MALA ŠPORTSKA BIBLIOTEKA

BROJ 5

KRAUL (CRAWL) PRSNO I LEĐNO PLIVANJE

ILUSTROVANO



NAKLADA ST. KUGLI, ZAGREB, ILICA 30

MALA SPORTSKA BIBLIOTEKA

BROJ 5

CRAWL

PRSNO I LEĐNO PLIVANJE

NAPISAO

DRAGO ULAGA

DIPL. RER. GYMN.

SA 26 SLIKA

TISAK I NAKLADA ST. KUGLI, ZAGREB

SADRŽAJ

PISMO UZGOJITELJIMA

Kada ste odložili smučke i s ljubavlju ih ostavili za iduću zimu, kada Vas je toplo majsko sunce izmamilo u cvijetnu prirodu, neka Vam bude ova knjižica kao prijazan pozdrav uoči ljeta, poziv u redove plivača i osobito kažiput u najljepši sport vrućih dana, u plivanje.



DRAGO ULAGA

Vaši nazori o sportu nisu nam poznati; slažemo se s Vama da ima u sportu mnogo nezdravoga, mnogo nestvarnoga, ali također ima i stvari koje zaslužuju da se o njima razmišlja i da im se posveti puna pažnja.

Ako tvrdimo da je za omladinu potrebno da se okrijepljuje i vježba u sportskim igrama i takmičenjima, da ispituje svoju spretnost u skokovima i smučanju, tada moramo utoliko

većim uvjerenjem upozoriti na najpotrebniju vrstu sporta — na plivanje.

Tisuće djece koja su našla svoju strašnu smrt u hladnim valovima voda i tisuće onih kojima je voda u vrućim ljetnim danima izvor zdravlja i razonode, neka budu razboritim uzgojiteljima opomena: pustite djecu u kupališta, naučite ih plivati da bi pripadali u tabor one od sunca izgorjele i vesele omladine koja ne vidi u vodi strašilo nego elemenat koji je plivaču isto tako mio kako je mio snijeg smučarima.

Smrt je u vodi najstrašnija. Ona je sramota za one kojima tjelesni odgoj omladine pada u dužnost a to su roditelji i uzgojitelji u školama. Namjera ove knjižice je da upozori na potrebu i vrijednost plivačkog sporta, da bude vodić roditeljima i učiteljima koji bi htjeli poučavati u plivanju, da bude poziv pozvanima da bi sa što većim razumijevanjem gradili kupališta, da bude kažiput plivačima i trenerima koji bi se htjeli pripravljati za natjecanja.

Obradili smo osobito savremeni način plivanja, to jest crawl. Crawl nije samo najhitriji način plivanja nego također sport velike tjelesno-uzgojne vrijednosti za mlado i staro. Crawl je osnova plivačkog sporta: potreban je

svima koji se kao sportisti kreću u vodi, osobito pak waterpolistima. Bez crawla ne možemo ni zamisliti waterpola, a bez waterpola imao bi plivački sport mnogo manje života.

Zanimivo je da narod u Dalmaciji ne govori o crawlu i o prsnom plivanju, nego o »muškom« i »ženskom« stilu. Kao stručnjaci, razumije se, ne možemo se složiti s tim da nazovemo prsno plivanje »ženskim«, jer se u prsnom i u leđnom plivanju također izražava na utakmicama najveća borbenost i muškost. Crawlu smo dali u ovoj knjižici prednost osobito radi toga što želimo da se oni, koji nemaju prilike ni vremena za više vrsta plivanja, odluče za crawl.

Bez sumnje, bilo bi od velikoga značaja za narodnu higijenu, pa i za narodno zdravlje, kad bi uzeli roditelji i škole u svoj tjelesnoodgojni program također i plivanje. Osobito želimo da sa razumijevanjem prime naš poziv požrtvovna gg. učitelji koji nose za uzgoj omladine odgovornost i zasluge. Naš je cilj da se školska gimnastika u sezoni kupanja vrši na obalama naših voda eda bi se tako sva omladina upoznala s plivačkim sportom.

Ova ideja nije nova. Kako priča veliki grčki filozof Platon (Platon: Zakoni 689) Grci su imali običaj da kažu o čovjeku, koji nije imao

baš nikakvih sposobnosti, da »ne zna ni čitati ni plivati.« Naše su škole bez sumnje na dostojnoj visini, ali im manjka duh antične kulture i usprkos tome da se u njima uče klasični jezici.

Kada sam u 12 odjeljenja splitske klasične gimnazije vršio statistiku neplivača, moja se vjera u ogromnu zdravstvenu vrijednost plivanja podesetorostručila. Pogled na pojedince koji nisu uživali u godinama rasta ni sunčanog, ni zračnog, ni vodenog kupanja i pogled na četu plivača koji su bili kao pjesma zdravlja i životne snage, morao bi svakoga oduševiti za rad na polju plivačkog sporta.

I još jedno. Da li znate da se utopi godišnje na svaki milijun ljudi 133 nesretnika? I ako možemo propagandom plivačkog sporta taj broj bar malo sniziti — zar ne zaslužuje ta ideja agilno i široko sudjelovanje?

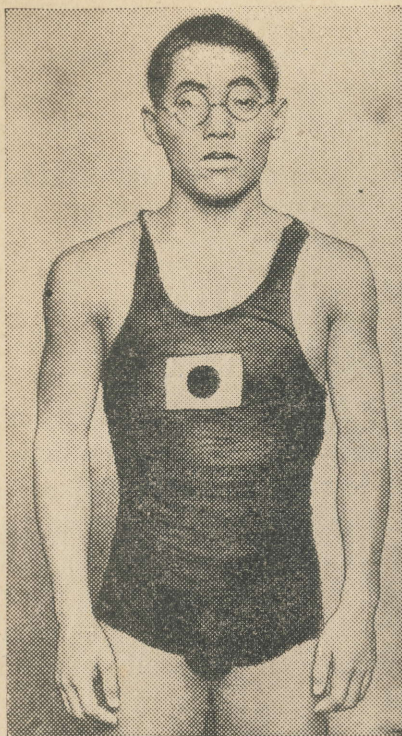
RAZVOJ CRAWLA OD HEALYJA DO JAPANACA

Ništa nije na svijetu novo, pa i crawl ne. Već antički narodi su ga plivali. Stare slike na vazama iz petog do osmog stoljeća prije Krista dokazuju, da su Grci i Asirci već u antičko doba poznavali »najmoderniji« stil plivanja.

I danas znamo za nekoje primitivne narode kod kojih je razvijeno plivanje koje sliči na crawl. H. Dengler[1] koji je posmatrao u Rio Madeira Indijance izvještava da je vidio samo rijetke primere prsnog plivanja a u većini slučajeva plivanje crawla. Na olimpijadi u Los Angelesu Japanci su prikazali »istoriski razvoj plivanja u Japanu«. I kod njih ima crawl već staru tradiciju. Japanska istorija plivanja stara je čitavih 700 godina!

Evropski crawl svakako je mlađeg datuma. Do g. 1906. plivali su samo prsno i »mornarsko«, to jest stil kojim je upoznao Engleze mornar Trudgen. On je živio u Južnoj Ame-

[1] Die Leibesübungen, god. 1927, str. 547.



S. MAKINO, markantan tip japanskog takmičara. On je svjetski rekorder na 400 i 800 m slobodnog stila.

rici pa je odatle donio u Evropu god. 1873. »Trudgenov-stil« koji moramo smatrati prethodnikom crawla.

Prvi plivač crawla nastupa u Hamburgu

Ogromno oduševljenje prouzročio je god. 1906. Australac Cecil Healy kad je u Hamburgu startao na njemačkom prvenstvu u novom stilu — crawlu. Tada su Njemci prvi put vidjeli »disanje pod vodom« i visoko udaranje nogama — a što je još važnije fantastičko vrijeme na 100 metara 1 : 11.6! Bio je to pravi triumf crawla, a Healy junak dana. Morao je ponovno u vodu da pokazuje tajne svojeg plivanja.

Šest godina kasnije bila je olimpijada u Stokholmu. Evropejcima opet se nudila senzacija: Amerikanac Hebner plivao je i na leđima crawl! Startao je i pobijedio — i razočarao mog bivšeg trenera u Berlinu Paula Kellnera, koji je istotako računao na pobjedu, ali u »germania« (Rückengleichschlag) stilu.

Kad smo olimpijadu u Stokholmu već spomenuli, biće interesantno da se upoznamo i sa rezultatima koji su 1912 god. bili postignuti:

100 m slobodan stil: Kahanamoku (Amerika) 1 : 03.4;
100 m leđa: Hebner (Amerika) 1 : 21.4;
200 m prsno: Bathe (Njemačka) 3 : 01.8;

400 m slobodan stil: Hodgson (Kanadska) 5 : 24.4

1500 m slobodan stil: Hodgson (Kanadska) 22 : 00

Ovi rezultati svakako su bili dobri. Postigli su ih najbolji plivači čitavog svijeta i to nakon sistematskog rada od kojih 16 godina. Prva moderna olimpijada se naime vršila god. 1896 u Ateni.

Jugoslovenski plivački sport još je mlad — ni 16 godišnje istorije još nema. Pa ako su postigli naši plivači već danas rezultate koji su bolji od olimpijskih god. 1912., pa čak i bolji od onih postignutih na kasnijim olimpijadama dokaz je to agilnosti i sposobnosti naših sportaša.

Weissmüller i Japanci

Da se vratimo ka razvoju crawla. Ni Australija nije domovina savremene tehnike; Australci naučili su crawl od naroda koji prebiva na otocima Južnog mora. Taj narod pliva sa daskama u rukama; nogama samo udara po vodi i to neobično visoko, pa je radi toga i kod australske tehnike rad nogama posve na površini vode.

Za razvoj crawla bila je od značajne važnosti pojava vanredno talentiranog plivača Weis-

smüllera. Ono što je Hannes Schneider u alpskoj smučarskoj tehnici, što je Nurmi u trčanju



Majstor svih majstora, JONNY WEISSMÜLLER. On je počeo svoju plivačku karijeru god. 1922, a drži još danas svjetski rekord na 200 m slobodno sa vremenom 2 : 08. — Dama na slici je njegova supruga Miss Meany.

— to je Jonny Weissmüller u plivačkom svijetu. Kada je u jednoj samoj godini, i to od proljeća 1922 pa do 1923, postavio ništa manje

nego 21 svijetski rekord u slobodnom stilu, upozorio je sav svijet na sebe.

Kako pliva Weissmüller? Njegova, ili bolje njegovog trenera, zasluga je da se rad sa nogama usavršio. Dok dolaze noge kod australske tehnike suviše visoko nad vodu, što znači terećenje i gubitak energije, kreće Weissmüller noge sasvim pod vodom. Pete se podignu samo do površine vode, noge se zgrče u koljenima samo neznatno. Uostalom Weissmüllerov stil još danas je mjerodavan. Opisaćemo ga u specijalnom dijelu o tehnici crawla.

U svojoj plivačkoj studiji »Gedanken über Los Angeles« (Misli o Los Angelesu)[1] piše Walther Binner o Japancima slijedeće: »Nema sumnje, Weissmüller je najveći sprinter koliko ih je do sada plivački sport video. Ako moram da upoređujem njegov stil sa onim koji su pokazali mladi Japanci, tada moram svoje utiske izraziti ovako: »Weissmüllerovo plivanje bilo je i je usavršena umjetnost (vollendete Kunst), plivanje Japanaca usavršena priroda crawla. Ili ovako: pravilnijih nazora o crawlu nego ih je imao Bacharach (Weissmüllerov trener) ne može biti — i savršenije provesti ih u praksu nego ih je proveo Weissmüller, nije moguće«.

[1] Der Schwimmer, god. 1932, br. 38, str. 5.

KRATAK PREGLED PLIVAČKOG SPORTA

Pod plivačkim sportom podrazumijevamo slijedeće vrste tjelesnog odgoja:

1) plivanje

2) waterpolo

3) skokove u vodu.

Takmičarski stilovi plivanja su: slobodan stil (crawl), prsno i leđno plivanje. Najbrži način plivanja je crawl, zatim leđno plivanje, a na trećem mjestu prsno.

Nekoja plivačka društva gaje i plivanje u lijepim skupinama (»Figurenlegen«) koje je srodno sokolskim prostim vježbama.

Pod *plivanjem za spasavanje* podrazumijevamo vježbe u potapanju, u spasavanju i prenašanju unesrećenih u vodi.

Plivačke staze dijelimo u kratke, srednje i duge. Staze do 400 m nazivamo kratkim iznad 400 m dugim. Najvažnije staze, ujedno i olimpijske, ove su:

slobodan stil: 100 m, 400 m, 1500 m;
leđno: 100 m;
prsno: 200 m.

Olimpijska *štafeta* — muška izvodi se na 4×200 m a ženska na 4×100 m u slobodnom stilu.

Mješovita štafeta je plivanje u raznim stilovima. Pod mješovitom štafetom 3×100 m podrazumijeva se slijedeće: prvi plivač pliva prsnim, drugi leđnim a treći slobodnim stilom.

U sportnom plivanju razlikujemo ove faze: početak plivanja — *start* je odriv ili skok s obale; ako plivamo na pr. 100 m u bazenu koji je dug 50 m, tada izvršimo na suprotnoj strani starta *okret;* borbu pred ciljem nazivamo *spurt* ili finish (finiš).

Prema starosti dijelimo plivače u ove skupine: *subjuniori* su djeca do 13 godine; *juniori* su omladinci do 18 godine; *seniori* su plivači koji su navršili 18. godinu.

Plivači njeguju svoju posebnu igru u vodi koja se naziva *waterpolo.* Igra je slična hazeni ili rukometu.

Skokove u vodu dijelimo u dvije vrste: u skokove s gipke daske koja je nad površinom vode 1 ili 3 m — i u skokove s tornja koji je visok 5 ili 10 m.

Plivači Kraljevine Jugoslavije organizirani su u *Jugoslovenski Plivački Savez* koji ima svoje sjedište u Zagrebu. J.P.S. je vrhovna organizacija za plivački sport u našoj državi.

Njegov je zadatak da vrši propagandu za plivački sport, da vodi i nadzire rad svojih



Najbolji takmičari dugogodišnjeg državnog prvaka »Viktorije« (Sušak). Višestruki državni prvaci i reprezentanti Mini (slobodni stil), Marčeta (crawl na ledja), Grkinić (prsno plivanje).

članova (klubova), da priređuje narodne i međunarodne utakmice i da reprezentira naš plivački sport prema inostranstvu.

J. P. S. dijeli se u pet *potsaveza* koji imaju svoja središta u Beogradu, Dubrovniku, Ljubljani, Splitu, Sušaku i Zagrebu.

J. P. S. je član međunarodnog plivačkog saveza koji je poznat pod kraticom FINA (Fédération Internationale de Natation Amateur).

Plivačkim sportom uzgaja se i članstvo *Sokola Kraljevine Jugoslavije* i to u okviru svestranog tjelesno odgojnog sistema.

Njegovanje plivačkog sporta u našim školama zadatak je budućnosti, nadamo se skore budućnosti.

MEHANIKA PLIVANJA

Prije nego progovorimo podrobnije o plivanju, želimo da se upoznamo s nekojim osnovnim principima mehanike.

Bacite kamen u vodu i on će potonuti, stavite komad drveta i on će plivati. A kako je sa čovječjim tijelom? Da li može ležati na vodi bez plivačkih kretnja? Već g. 250. prije Hrista postavio je Arhimed zakon: Svako tijelo prividno izgubi u vodi toliko na svojoj težini koliko važe istisnuta voda.

Nastaje pitanje što je teže: voda ili čovječje tijelo? Moramo pretpostaviti da je gustoća čiste vode uvijek ista, gustoća pak čovječjeg tijela zavisi o većoj ili manjoj ugojenosti.

Ako je specifična težina čovječjeg tijela veća od spec. tež. vode, tada će potonuti. A pošto iznosi poprečna specif. težina čovječjeg tijela 1.01 do 1.06 kg, mora nam biti razumljivo da tijelo u pasivnom stanju ne može plivati.

Uslovi za ustrajanje na površini vode ili za takozvano statično plivanje najpogodniji su, ako plivač ima puna pluća zraka. U tom slučaju može veći dio ljudi ležati na vodi i to na leđima. Pokusi vršeni na berlinskoj visokoj školi za tjelesni uzgoj dokazali su da je statično plivanje pri pljućima punim zraka moguće kod 64% muške i čak kod 92% ženske omladine.

Pošto je razlika između specifične težine vode i čovječjeg tijela vrlo malena, to su potrebne za održanje na površini vode samo neznatne kretnje.

Kod plivačkih kretnja je važno to da osjetimo otpor vode i da ga znamo iskoristiti.

Ako se pri ležanju na vodi sa raširenim rukama odapiremo na vodu, osjećamo slabi otpor koji je dovoljan da izdigne tijelo ka površini za nekoliko centimetara. Ako je površina

ruku pri upiranju veća nego pri kretanju kada dižemo ruke opet u prvašnji položaj, tada primjećujemo prvi osjećaj plivanja.

Onima koji ne znadu plivati savjetujemo da pokušaju takove kretnje u kadi ili u plitkoj vodi. Kada se upoznadu s osjećajem za otpor vode, tada do plivanja neće im biti daleko.

Zadatak plivačkih kretnja je dvojak:

1. da omoguće održavanje na površini vode;

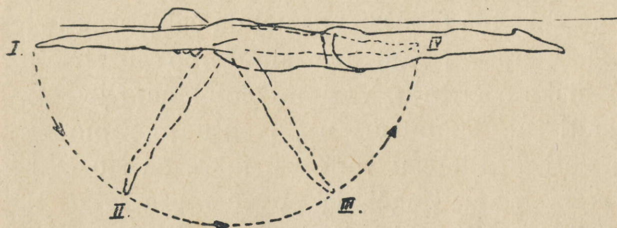
2. da postignu kretanje plivača u željeni smijer.

Vertikalne kretnje plivača u vodi (odozgo nadole) postižu uzdizanje, horizontalne pak kretnje pogon (Wegtreiben) u suprotnom smijeru.

Praktično: zamislite da stojite u vodi koja vam dopire do brade; ruke držite u odručenju (raširene); ako povučete jako s rukama dolje, prema bedrima (u priručenje), tada ćete se dignuti pod uticajem opiranja ruku. Ipak u plivanju skoro ne poznajemo čistih vertikalnih i horizontalnih kretnja, već sastavljena povlačenja s rukama kao i sastavljena pružanja i naizmenična udaranja nogama.

Slika vam prikazuje povlačenje ljevicom kod crawla. Zglob ramena je osovina, a ruka veslo koje putuje od I. do IV. Kakav je učinak povla-

čenja ispruženom rukom? Put od I. do II. uglavnom je vertikalan; služi dakle za uzdizanje ili za više ležanje plivača. Kretnja od II. do III. je horizontalna; njena posljedica je pogon ili plivanje naprijed. Konac povlačenja rukom od III. do IV. je vertikalan i to odozdo na gore; na stav plivača utiče dakle nezgodno.



Stiliziran zaveslaj rukom kroz vodu. — Na slici vidimo pravilan, t. j. visoki i vodoravan položaj plivača na vodi.

Kao što vidimo za plivanje je najefektniji dio povlačenja onaj od II. do III.; zato mu u praksi posvećujemo najviše pažnje.

S prvim dijelom povlačenja treba da se koriste specifično teški plivači koji već po prirodi nemaju dobrog stava na vodi. Debeli koji leže visoko na površini vode prikratiće put od I. do II. i »zabošće« ruku u vodu (Senjanović, Frič).

Rekli smo da je kretnja rukom od III. do IV. bez koristi, čak da kvari visoki stav plivača;

zato ćemo je iskoreniti. Čim je ruka u položaju III., olabavi; dignemo samo lakat koji proviri prvi iz vode. Kretnja podlaktice gubi se u slabom povlačenju natrag.

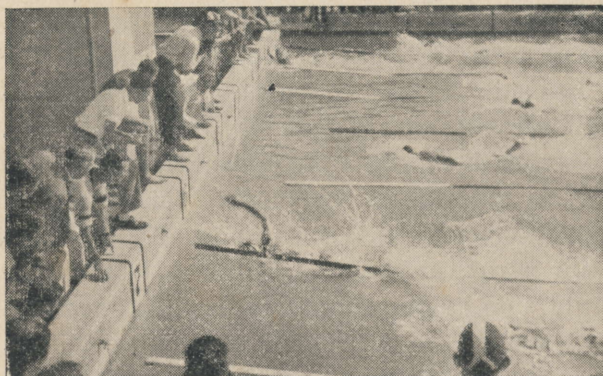
Više o tome — i kako iskorišćuju spomenute zakone takmičari — govorićemo u slijedećim poglavjima o crawlu.

Od velike je važnosti pri plivanju položaj tijela. Sportna tehnika nas uči da čak i zrak daje veliki otpor i radi toga smučamo po strmini u niskom čučnju, vozimo bicikl naprijed nagnuti itd. Također i u plivanju moramo nastojati da tijelo u vodi leži tako, da što lakše »reže« vodu. Znači da plivač mora ležati na vodi kao daska ili bolje: kao smučka, jer glava ne smije biti preduboko u vodi.

Kao što je smučka sprijeda zavinuta da bi bolje klizila po površini snijega, kao što je takmičarski čamac sprijeda izrađen na istom principu — tako mora i plivač zauzeti položaj koji mu omogućuje plivanje na površini vode.

Želimo naglasiti da plivač mora na vodi *ležati*, a tim hoćemo podvući da je pogriješno svako plivanje pri kojem noge stoje koso u vodi. Pravilni položaj plivača je dakle ovaj: najviša tačka je glava koja reže vodu čelom — a na visini vodene površine nalaze se stražnica i pete.

Kod prsnog plivanja izvodimo u vodi također kretnje koje zaustavljaju. Kad povučemo rukama k sebi, pokliznemo naprijed; kada pak porinemo ruke opet naprijed u pređašnji položaj učinimo nešto što zaustavlja. Zato ova



Sa juniorskog državnog prvenstva god. 1932 na kupalištu S. K. »Ilirije« u Ljubljani. Pobjednik na cilju je Ciganović (Jug), prvak na 50 m slobodno.

kretnja — kod prsnog plivanja svakako neizbježna — mora biti izvedena bez snage. Potrebno je da površina ruku, kod potiskivanja naprijed, daje što manji otpor.

Kao što ćemo kasnije vidjeti, sve nekorisne kretnje kod crawla izvodimo po zraku. Zato je crawl brži i ekonomičniji od prsnog plivanja.

TEHNIKA CRAWLA

Došli smo do srednjega poglavlja ove knjižice, do tehnike crawla. Onoga koji crawla još nikad nije vidio moramo već sada upozoriti da će naše izlaganje teško slijediti. Stoga mu preporučamo da pomljivo i temeljito promatra nekog plivača crawla, a tek iza toga da počne sa proučavanjem poglavlja koja slijede.

Bez sumnje vas zanima koju ćemo vrst tehnike crawla opisati: da li Weissmüllerovu, japansku ili možda kombiniranu tehniku?

Naše gledište na vrijednost tehnike su zakoni mehanike koje smo upoznali po teoretskim istraživanjima, i iz prakse. U tom pogledu smo primili mnoga iskustva iz inostranstva, kritično smo proučili izvještaje o tehnici Japanaca, zatim mnoge stručne rasprave o disanju, o raznim tehnikama udaranja nogama itd.

Tehniku crawla koju ćemo sada opisati mogli bi nazvati Weissmüllerovom, jer se slažemo sa Binnerom, Donathom, Kellnerom, Putzkejem i sa drugima da je Weissmüllerova tehnika najsavršenija.

No potreban je još jedan savjet: Tehniku crawla ne možete proučavati sjedeći uz knjigu, nego morate svaki pokret i svaki stav praktično izvesti.

Položaj tijela

Karakteristično je za slaboga plivača da drži glavu visoko nad vodom dok mu noge vise duboko u vodi. Plivanje u takvom položaju je otešćano i sporo, jer je otpor vode prevelik.

Kod crawla kao i kod prsnog plivanja morate ležati visoko na vodi, i to od vrata pa do peta potpuno vodoravno. Lice se nalazi u vodi. Ako bi pak glava bila van vode, tada bi noge padale u vodu. Ruke ispružimo naprijed, a dlanove okrenemo prema dolje.

Pokus: Lezite potrbuške na zemlju, ruke ispružite naprijed, glavu malo podignite. Eto, isto tako morate ležati na vodi!

Plivanje nogama

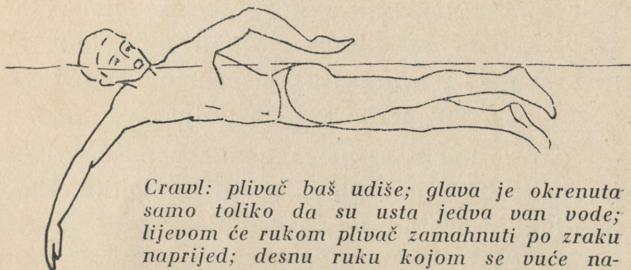
Pri opisu tehnike treba da zamišljate da plivač leži na vodi vodoravno.

Promatrajte plivača koji pliva samo nogama! On udara sa skoro ispruženim nogama. Kad diže lijevu nogu, desnu spušta a kad lijevu spušta, desnu diže, tako da se koljeno s koljenom stalno susreće.

Uloga nogu je dvostruka: 1) udaranje nogu mora držati tijelo na površini; 2) mora davati plivaču osnovnu brzinu. Ta brzina je polovina

crawla! Koliko je koristan rad nogama kod nekih plivača, pokazuje nam ovaj primjer: amerikanski plivač Laufer može preplivati samo sa nogama 100 m u vremenu od 1 : 30.

Kako držimo noge? Ako ste početnik, tada ćete previše grčiti noge u koljenima; dakle, morate se potruditi da imate ispružena koljena



Crawl: plivač baš udiše; glava je okrenuta samo toliko da su usta jedva van vode; lijevom će rukom plivač zamahnuti po zraku naprijed; desnu ruku kojom se vuće naprijed, morao bi u laktu jače zgrčiti; položaj plivača je dobar, nogama udara uzorno.

i da su noge ravne. Udarajte snažno vodu i tako ćete postići najprije jedan neizrađeni stil rada nogu.

Kad prvi put idete u vodu, te se rukama hvatate za ogradu bazena da bi vježbali nogama, morate zapamtiti slijedeće: Radite na površini vode, ne grčite noge, ne širite ih, več nek se koljena skoro dodiruju. Ako vam noge tonu, tada se poduprite rukama tako da olakšate ležanje na vodi.

Ako vam se dogodi da plivate natrag mjesto naprijed, greška je u tome, što koljena i stopala pod vodom pritežete k sebi (tijelu). Nemojte zaboraviti: držite noge ravne, ispružene i ne grčite ih.

Početak je težak... Ako se nakon deset treninga možete već pomicati naprijed, tada vam čestitam; ako se jedva držite nad vodom, tada imajte strpljenje. Prvo, t. j. da ste u stanju da se držite na vodi, već ste postigli, a drugo — da se možete kretati naprijed — slijediće postepeno.

Pa ipak noge nisu tvrde...

Kako bi plivala riba, ako bi imala mjesto hrptenjače samo jednu kost bez zglobova? Riba maše repom lijevo i desno i tako se savršeno kreće naprijed. I čamac se kreće naprijed ako kormilo ritmički okrećemo.

Isti princip je i u crawlu! Ako udaramo nogama gore i dolje u stvari se ništa ne mijenja. Riba ima u repu čitav niz zglobova, čovječja noga samo tri. Ipak ovi zglobovi omogućuju mekan i elastičan rad, tako mekan, da dobijete kod dobrih plivača utisak ribljega kretanja.

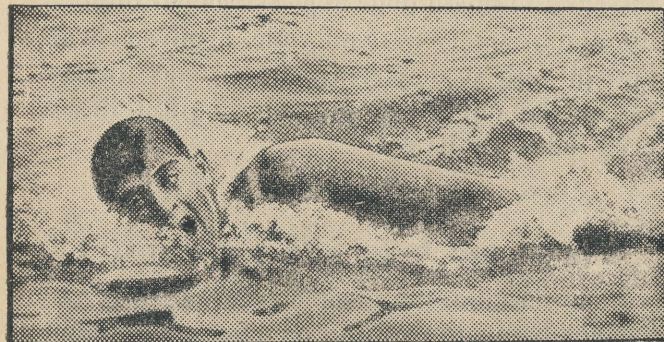
Glavni zglob noge kod crawla je u kuku. Tu se nalaze najsnažniji mišići koji moraju da sarađuju pri kretanju. Pokret noge dakle počinje u kuku, — stegno goljen i stopalo pak slijede uzastopce. U praksi je rad noge prema dolje valovit. To vidimo najbolje, ako posmatramo savršene plivače kad oni sporo plivaju nogama.

Pokret noge prema gore (prema površini vode) ne može da bude jednako valovit kao prema dolje, jer to ne dopušta zglob u koljenu. Stoga podignemo nogu prema gore skoro ispruženu, ali ne tvrdu. Dakako da su kretnje prema dolje efektnije, već i zato što su anatomski uvjeti pogodniji. To je i potrebno, jer je zadaća kretnje prema dolje da drži tijelo na površini vode.

Kod početnika je potrebno da pokret prema dolje bude snažnije izveden. Tu se preporuča udaranje iz zraka na vodu. Nakon nekoliko mjeseci treninga rad nogu je toliko izrađen da plivaju samo pod vodom. Dakle, dobar plivač ne diže stopala van vode.

Stopalo neka bude pokretno kao peraja

Za održavanje na vodi od velike je važnosti da držite stopala meka kao peraje. Ako okrenete pete prema vani a stopala unutra, kako preporuča Weissmüller, tada će vam vodeni



Mladi RALF FLANAGAN, jedan od najvidljivih američkih plivačkih talenata. Na slici ga vidimo u crawlu.

otpor okretati stopala. Kad udarite nogom prema dolje, tada se okrene stopalo unutra tako, da se sa što većom površinom opire na vodu. Kada zamahnete nogom prema gore, stopalo se samo po sebi okrene prema dolje, — rekli bi, ono se objesi; a to je za uzgon od velike važnosti.

Zapovijed: »Stopala unutra, pete van!« početnici obično razumiju pogriješno. Oni sto-

palo previše okrenu i pretvrdo drže, a to bi moralo biti jedva vidljivo i meko. Vježbajte tu radnju stojeći na jednoj nozi, promatrajte rad majstora!

Kako duboko moramo udarati stopalima? To je ovisno od dužine nogu i tempa udaraca. Plivači koji imaju duge noge »strići će« duboko do 40 cm ispod površine vode, a plivači kratkonogi bolje je da strižu pliće ali ipak ne manje od 25 cm. Noge pri tom moraju držati usko jednu uz drugu.

Radite sad brže, sad polaganije!

Kako da udaramo nogama: da li brzo ili polagano? Najprije moramo da znamo da obstoji za ritmiku nogu neka zakonitost. Neki plivaju u dvočetvrtinskom taktu, drugi pak u triili četričetvrtinskom. Znači: dok rukom potegnu jedanput pod vodom, čine nogama dva, tri ili četiri udarca. Većina plivača pliva u tričetvrtinskom taktu, samo malo njih u dvo- ili četričetvrtinskom To je individualno. Plivači kratkih nogu naginju u većini slučajeva k bržem radu t. j. k četričetvrtinskom taktu.

Pri treningu je dobro i uputno da radimo sad brzo, sad sporo, sad duboko, sad plitko, jer se pri tome razvija osjećaj za pravilno kretanje. (Tankoćutnost kretanja).

Da bi postigli što veći efekat, a pri tom izgubili što manje energije (to je i svrha tehnike!), moramo znati da jakost udaraca nogama nije uvijek jednaka. Sjetite se na kretnju na pr. desnom nogom prema dolje! Nastaje pitanje: Da li je aktivnost mišića u trenutku kada počnemo sa zamahom dolje ista, kao i u trenutku, kada stopalo dosegne najnižu tačku u vodi? Svakako ne, jer u spomenutom primjeru bila bi potrebna gotova energija, koja bi gibanje noge zaustavila. Slijedi da je kretnja noge jaka samo u početku, a kasnije je skoro pasivna. Ova pasivnost (Entspannung) je za mišice dragocijen odmor, a odmori su kod ustrajna rada nužno potrebni.

Možda će vas zanimati, što su japanski plivači, koji su sa svojim pobjedama na olimpijadi u Los Angelesu zadivili čitav sportski svijet, pokazali novoga u pogledu udaranja nogama? Bivši rekorder F. C. Beaurepaire iz Sidneja izvještava da su sa nogama »strigli« idealno meko. Takav rad smo i mi preporučali. Binnera je oduševila jednakomjernost njihovog rada. U ostalom piše da je japanski rad nogu posve individualna stvar.

Vježba nogama na suhu: Lezite potrbuške, dlanove položite pod stegna da uzmognete nogama lakše raditi. Mičite (strižite) noge polako, kao da kravlate u vodi. Zapamtite: koljena su jedva primjetno zgrčena, pete su okrenute prema vani, stopala su meka (locker).

Kako vučemo rukama?

Promatrajte takmičara u vodi! S kojom lakoćom pliva, kako meko udara nogama, kako su mu ritmički potezi s rukama! Trup nam izgleda kao čamac koji klizi po površini, noge su motor koji plivaču daje osnovnu brzinu, a ruke su kao vesla koja pojačavaju brzinu sklizanja.

Mornarski stil plivanja vam je gotovo već poznat: Rukama radimo izmjenično; dok je lijeva u vodi, desna je iznad površine, ruke su ispružene. Slično vučemo rukama i u crawlu, samo ne otsječeno. U crawlu ruke su meke, u laktovima uvijek malo zgrčene. Zaveslaj kroz vodu i zamah po zraku su povezani, izdržaja nema. Samo na taj način mogućno je plivati jednakomjerno i brzo.

Da posmatramo rad rukama malo tačnije: ruka u vodi — ili bolje — dlan opiše jedan

polukrug; ramenski zglob je os, a polumjer je ruka (njezina dužina). Kako smo vidjeli u poglavlju »Mehanika crawla« možemo taj polukrug razdijeliti na tri dijela. Dejstvom prve trećine poteza plivač se upre na vodu i podigne se u gornjem dijelu trupa. Druga trećina



Idealno mlohav rad rukom. Prikazuje Darko Prvan, Jadran, Split.

poteza je najdjelatnija. Ta naime pospješuje brzinu. Zadnja trećina poteza potisne opet prsni koš u vodu.

Tako bi bilo, ako bi plivali ravnim rukama: Kod prve trećine bi potrošili uzaludno mnogo snage, osobito oni koji po prirodi imaju

ugodno visoko ležanje na vodi. Previsoki položaj tijela nije idealan, jer on zahtijeva previše snage za se, a snagu rabimo ponajviše da plivamo *naprijed*.

Da radimo rukama što racionalnije, plivamo ovako: prvu trećinu poteza malo skratimo. Znači da ne smijemo ruku položiti ploštimice na vodu, već ju malo zgrčenu zabodemo koso u vodu. Tako možemo odmah da se snažno povučemo naprijed. Razumije se da rade ovako samo specifično laki plivači (na pr. Senjanović, Frić); isto tako se i razumije da je ugao, pod kojim zabodemo ruku u vodu, kod svakog pojedinog plivača drukčiji (individualan).

Kako duboko vučemo rukama? Rekli smo da je ruka u trenutku kad je zabodemo u vodu, malo zgrčena. Zatim je grčimo sve to više, tako da dlanom povučemo pod trbuhom. Da analiziramo: lakat opiše polukrug prema dolje, podlaktica pak koso unutra. Ruka je u trenutku, kad je lakat najniži, najviše zgrčena.

Tačnih uputa, za koliko stupnjeva moramo ruke grčiti, ne možemo dati. Kao maksimum vrijedi: u početku zavesljaja zgrči se ruka najviše za 45°, a u najnižoj t. j. u najdubljoj tački najviše do 90°. Kako preporuča Weissmüller,

potrebno je vanredno mnogo vježbe da svaki pronađe najracionalniji ugao grčenja ruku. Taj ugao kod svakog plivača je individualan.



Svjetski rekorder u leđnom plivanju Georg Kojas (USA) odličan je i u slobodnom stilu. Na slici on prikazuje kako se radi rukom po kraku. Vidi se da gleda u fotografski aparat, pa mu je položaj glave previsok.

Najdjelatniji dio »vesla« je svakako dlan. Zato ga moramo držati uvijek tako, da se s njim što jače upiremo i vučemo naprijed.

(Okomito na pravac plivanja!) Prsti su sastavljeni, ploština je udubljena.

Kod zavesljaja mora učestvovati *sva površina* ruke. Zato je potrebno mnogo vježbe, jer smo se u svakidašnjem životu privikli da osjećamo rad samo na dlanu i na prstima.

Kod zaključka zaveslaja treba paziti da se ne odgurnemo okomito dolje, već vodoravno naprijed. Ako voda od dlanova otskoči prema gore, tada smo radili pogrešno. U pogledu zaključka zaveslaja napisao je Beaurepaire o Japancima ovo: »... dok potegnu ruku iz vode, počnu mlohavo. I to već dok je ruka još nekoliko cola pod površinom vode«.

Pri zaključku poteza lakat je ona tačka koja najprije izađe iz vode. Prije nego zamahnemo rukom po zraku naprijed, ona mora da bude sasvim van vode. Osobito početnici tu najviše griješe.

Zamahnuti rukom visoko po zraku nije racionalno, jer snagu moramo *štedjeti.* Poradi toga zamahnemo nisko nad vodom. Kod toga je lakat najviša tačka, a s prstima (noktima!) skoro skližemo po vodi.

Iza svakog poteza mora se ruka odmoriti. Zato ne smijemo držati pri zamahu naprijed

napete mišiće. Ruka neka bude meka, podlaktica je obješena, prsti su prirodno rašireni. Pri radu s rukama pretstavlja potez kroz vodu napor, a zamah po zraku odmor.

Kako rade rukama Japanci?

Upravo ovih dana, kad ovo pišem, promatrao sam »Gusarove« veslače pri treningu. Oblik takmičarskog čamca kojemu je proračunano najefikasnije klizanje po vodi, uporedivao sam s oblikom plivača na vodi. Kod tog upoređivanja izgledao mi je plivač kao čamac kad bi mu otsjekli prednju trećinu trupa. Ovakav čamac bi bio tubast, a poradi manje otporne ploštine bi tonuo dublje u vodu.

Koliko bi se lakše i brže kretao plivač naprijed kad bi položio glavu u spravu koja bi pretstavljala prednji dio skifa! Lakše bi rezao vodu i imao bi ugodniji položaj na vodi.

Čini se da su Japanci riješili to pitanje i za plivače. Beaurepaire izlaže da ruku zabadaju plitko na vodu i da tako kliže (plaze) na pr. na lijevoj ruci, dok s desnom vuku kroz vodu. Na taj način režu rukom vodu, i tako utiru put, a ujedno pak povećavaju potpornu ploštinu plivača.

Ne gubimo li time, što zadržavamo ruku na vodi, mnogo vremena? Kad bi za zaveslaj jednom rukom utrošili jednaku količinu vremena, kao za istovremeni zamah po zraku s drugom rukom, razumije se da ne bi imali vremena da uzdržimo ruku na vodi. Zato mora biti pokret ruke van vode brži. Tako i rade Japanci. Dio sekunda, što ga time dobiju, iskoriste za podržavanje (ili bolje: sporiji pokret) ruke sprijeda. Tako moramo razumjeti Beaurepaire-a kad piše da je karakteristika japanskog crawla u »kratkom i brzom zamahu po zraku, i dugom sklizanju izmjenično na lijevoj i desnoj ruci.«

Spomenuli smo da je prva trećina zaveslaja za plivača koji leži visoko na vodi manje korisna; da li će zabosti ruku u vodu, kao što rade Amerikanci, — ili će zabosti ruku bliže i plitko (Japanci), ovo pitanje neka riješi svaki takmičar individualno. Savjetujemo da pokušate japansku novost izvan običajnog treninga, a za nju se odlučite tek u slučaju, ako ste ustanovili da plivate na taj način brže.

Moramo naglasiti još i to da kod japanskog crawla ne leži ruka mirno pred glavom, već da se polako potaplja i tako pređe u položaj u kojem počne snažno vući.

Ako je zamah po zraku bio brži od istodobnog zaveslaja druge ruke tada su za trenutak obe ruke istovremeno pod vodom: dok



Na olimpijadi u Los Angelesu pokazali su Japanci veliku nadmoćnost u plivačkom sportu. Na slici vidimo najbržeg Japanca TAKASI JOKOYAMU u plivanju na 400 metara. Njegov rezultat — 4 minute 45.8 sek. — bolji je od svjetskog rekorda. — Slika prikazuje svršetak zaveslaja desnom rukom; upozoravamo na vanredno dobar i za Japance karakterističan položaj glave.

klizimo na desnoj, ljevicom zaključimo vučenje kroz vodu.

*

Vježbanje rukama na suhome. Polazni stav: Pretkorak lijevom nogom — težina tijela je na obim nogama, nagnite se naprijed, desnu ruku podignite nad glavu (dlan naprijed), lijeva je uz tijelo. Izvađajte bočno kruženje rukama kao što radite kod crawla. Ruke su mekane, tijelo ostane nepomično.

Tehnika disanja

Gdjekoji sportista koji je htio naučiti crawl, očajavao je poradi disanja. Uistinu disanje je laka stvar, ako ste se pravilnom metodom privikli na vodu. U vodi se morate osjećati isto tako udobno, kao na zraku. Morate se priviknuti na pritisak, temperaturu, gledanja i izdisanje zraka pod vodom. Početnicima preporučamo da izdisanje zraka vježbaju kod kuće u umivaonici. Ako to rade 14 dana po 5 minuta dnevno, disanje kod crawla biće im sasvim lako.

Kod crawla se diše kroz usta.

Dok je lice u vodi plivač izdiše; da može udisati, ne smije glavu podignuti (kako rade prsni plivači), već je toliko okrene u stranu da dođu usta na »suho«. Udiše se obično na lijevoj strani — ali je dobro da se plivač priuči disati na obe strane.

Odlika tehnike disanja je u tome da se glava što manje okreće.

Kada izdišemo zrak kod crawla? Poznato je da se plivač malo okreće okolo uzdužne osovine svog tijela. Dok on vuče desnom rukom, okrene se na lijevu stranu; kad vuče lijevicom, okrene se na desnu stranu. Trenutke okretanja iskoristi plivač za disanje. Pošto daje sportska medicina prednost disanju na lijevu stranu, smatramo spomenuto disanje normalnim. Dakle: kad počnemo vući desnom rukom, okrenemo glavu na lijevo; kad su usta vani, udišemo. Slijedi zaveslaj ljevicom, glava je opet licem u vodi a to je vrijeme za izdisanje zraka.

Okretanje glave mora biti jedva primjetljivo te u harmoniji sa ritmom okretanja tijela.

Kako vidimo, tempo disanja zavisan je od rada ruku: kad povučemo desnicom — udišemo, kad povučemo ljevicom, izdišemo. Plivačima, koji imadu dobro razvijene organe za disanje, nije potrebno da dišu kod svakog drugog zaveslaja rukom. Oni mogu disati ovako: kad povuku, na pr. desnom rukom, oni udišu, kad povuku ljevicom, izdišu — ali sporije, te povuku za vrijeme izdisanja još desnicom. Izdisanje traje dakle duže t. j. vrijeme dvaju zaveslaja. Plivač udiše, sad na lijevoj, sad na desnoj strani. Na utakmicama takvo disanje je korisno, jer vidi plivač konkurente koji plivaju na jednoj i drugoj strani.

Crawl kao cjelina

Kad smo se upoznali sa položajem tijela na vodi, sa radom nogu i ruku te tehnikom disanja, stojimo pred zadatkom da sve ove ele-

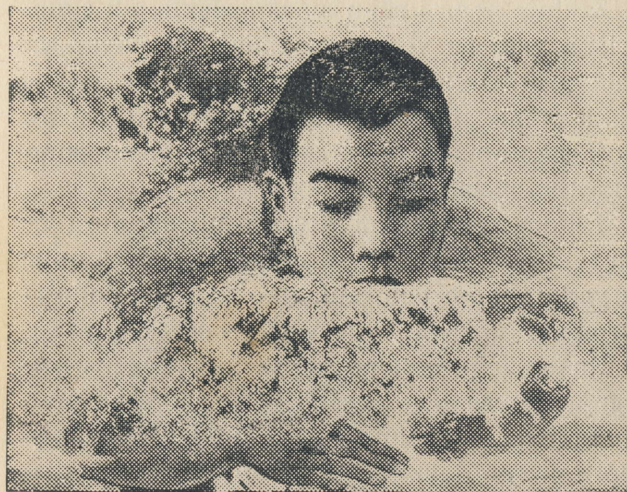
mente spojimo u crawl. Spomenuli smo da je tempo disanja zavisan od veslanja rukama. Isto važi i za noge: dok povuče plivač rukom jedanput kroz vodu, učini nogama dva, tri ili četiri »striže« (škare). Ukoliko brže pliva rukama, utoliko brže mora strići nogama, jer je metrična zakonitost crawla uvijek ista.

Obzirom na udaranje nogama poznamo crawl u dvo-, tri- i četričetvrtinskom taktu. U većini slučajeva crawl je tričetvrtinski. Da ga što preciznije upoznamo, moramo analizirati ove dvije faze: fazu udisanja i fazu izdisanja zraka. Kad udiše plivač na lijevoj strani, povuče desnicom kroz vodu natrag, a ljevicom po zraku naprijed; istovremeno izvodi nogama tri »striže«. Evo, to je faza udisanja. Slijedi okret glave u vodu, izdisanje, zaveslaj ljevicom, zamah po zraku desnicom i razumije se, udaranje nogama. To je faza izdisanja.

Sve to treba da je jednakomjerno i ritmično. Udaranje nogama je monotono, veslanje rukama je neprekidno i povezano. Glava se okreće toliko fino, da gledalac jedva primjeti da plivač diše. Čim više uspije plivaču da prikrije metričku zakonitost crawla, čim jednakomjernije i mirnije pliva, tim efikasniji i ljepši je njegov stil.

PRSNO PLIVANJE

Prsno plivanje je sporije od crawla. Ono ne spada u vrste prostoga stila nego umjetnoga, jer su sve kretnje precizirane. Pravilnik za



Japanac REIZO KOIKE jedan je od najbržih prsnih plivača svijeta. U plivanju na 200 m postigao je vrijeme 2 : 36.4. Upozoravamo na visoko držanje ramena i na odličan položaj glave.

takmičenje JPS propisuje za prsno plivanje ovo:

»Plivač je okrenut prsima prema vodi, ramena moraju biti u crti, koja leži u vodoravnoj ravnini, a okomita je na smjer plivanja. Obje

ruke moraju biti istodobno naprijed pružene, te natrag skučene. Kod okreta i kod cilja mora se plivač dotaknuti istodobno obim rukama ograde. Gibanja nogu treba da budu simetrična i istodobna.«

Kretnje nogu i ruku moraju dakle biti simetrične, ramena vodoravna; inače će plivač na takmičenju biti diskvalifikovan.

Za prsno plivanje vrijede skoro sva pravila koja smo opisali kod crawla. Ovde ćemo samo ukratko opisati tehniku:

Takođe pri prsnom plivanju plivač mora ležati na vodi tako, da su mu ruke, trup i noge u vodoravnom položaju. Ako su noge duboko uronjene u vodu, to je velika pogreška.

Rukama povučemo iz vodoravnoga uzručenja istovremeno k sebi. Ovde je važno podvući da ne povlačimo u smjeru odručenja nego koso prema dole, to jest srednjim smjerom između odručenja i predručenja. Vučemo samo kratko. Kad dođemo dlanovima do visine čela (pod vodom), tada ih u luku pritegnemo prema prsima. Pri tom zgrčimo ruke i završimo kretnju u onom položaju kad držimo laktove uz grudni koš a dlanove pod vratom. Dlanove ne sklopimo kao kod molitve, nego ih držimo pljoštimice na vodi. Palac desnice dotiče se palca ljevice.

Dok smo povukli rukama, noge su mirovale. Bile su sastavljene i opružene uz površinu vode. Prije nego smo povlačenje rukama svršili, povukli smo koljena k trupu. Pri toj kretnji koljena smo raširili, pete držali skupa.

Upravo opisana kretnja nogu plivanje koči i zato je ne izvađamo snažno. Zatim sunemo jako nogama natrag u raznoženje i odmah ih sastavimo. Dok se nogama potisnemo naprijed, ispružimo ruke opet mlohavo naprijed u uzručenje na vodi. Tijelo je ponovno ispruženo, rukama režemo vodu pred glavom kao čamac. Prije nego brzina popusti, počnemo opet iznova: najprije povučemo rukama, zatim povučemo noge k sebi, onda sunemo nogama i potisnemo ruke naprijed.

Već kod crawla smo zapisali da disanje nije teško; kod prsnog plivanja još je jednostavnije: kad povučemo rukama, digne se glava toliko iz vode, da je donja usnica iznad površine vode. U tom času udahnemo zrak. Kad pružimo ruke naprijed, tada je već glava pod vodom i imamo dovoljno vremena da zrak mirno izdahnemo.

Zapamtite: glavu smijete podignuti samo toliko koliko je nužno potrebno da udahnete zrak.

Ako posmatrate dobre prsne plivače, vidjećete da klize u snažnim *ali mirnim* suncima

naprijed. Kretnje se vrše u dvočetvrtinskim taktima.

Na »jedan« povuče plivač rukama, na »dva« odrine se nogama. Ako još želite znati kako bi metrički opredijelili trenutak kada pritegne plivač koljena k sebi, morate opet posmatrati majstora u vodi. Uvjerićete se da to čini pri kraju prvoga dijela takta. Ako jednakomjerno brojite »jedan i dva«, »jedan i dva«... tada primjetite da plivač k sebi pritegne koljena na »i«.

Ipak u plivanju nema čiste metrike. Između pojedinih taktova nastupa neznatan odmor, to jest vrijeme kada plivač ispružen klizi naprijed. Samo u finishu, kada plivači hoće da iskoriste zadnju snagu, izvađaju kretnje metrički.

Metrički idu ure i drugi strojevi, a čovjek se giba ritmički.

Riječ o pogreškama u prsnom plivanju. Najčešća pogreška stoji u slabom ležanju na vodi. Glava je previsoko, noge preduboko. Zapamtite: morate ležati vodoravno.

Kada se potisnete naprijed rukama, ne smijete se pojavljati iz vode kao neka bista. Snagu koju uložite u ruke iskoristite što bolje za gibanje naprijed. Ako ste se za časak izdigli iz vode, u slijedećem trenutku ćete u toliko više

upasti u nju. Posljedica takvoga rada jest sporije plivanje i veći gubitak snage (Pravcem se do cilja dolazi brže nego valovitom linijom).

Stražnica treba da ostane pod vodenom površinom. Samo tako je moguće da iskoristimo rad nogu najefikasnije.

Pri svakom treningu pazite na simetriju gibanja ruku i nogu. Kod toga mora vas nadzirati trener ili koji iskusan drug, jer sami nećete opaziti da radite na pr. levom stranom drukčije nego desnom. Gospoda plivački sudije na te stvari jako paze te će vas bez daljega diskvalificirati, ako ne plivate po propisima pravila.

CRAWL NA LEĐA

Stariji način leđnog plivanja (germania-stil) u naprednim plivačkim društvima više se ne gaji. Na olimpijadana vidimo danas na leđa samo crawl.

Kao što je germania-stil neke vrste »prsno plivanje na leđa«, tako i leđni crawl nije ništa drugo nego obrnut slobodan stil. Prsni i leđni crawl u pogledu tehnike veoma su slični. To dokazuju i takmičari koji često odlično svladaju jedan kao i drugi stil (na pr. Lampretova, Gazzari , Wilfan, Ciganović itd.).

Osnova crawla na leđa je udaranje nogama. Plivač legne na leđa, ruke položi ispružene pozadi glave na vodu i tako udara nogama slično kao kod slobodnog stila. Ovako mora da pliva sve duže i duže staze: 10 m, 20, 30, 50, 100 itd. do 400 metara. Kod ovog vježbanja nogama daska kao pomoćno sredstvo je suvišna. Položaj tijela na leđima po prirodi je povoljniji za plivanje; usta su uvijek iznad površine vode, pa je i disanje jednostavnije.

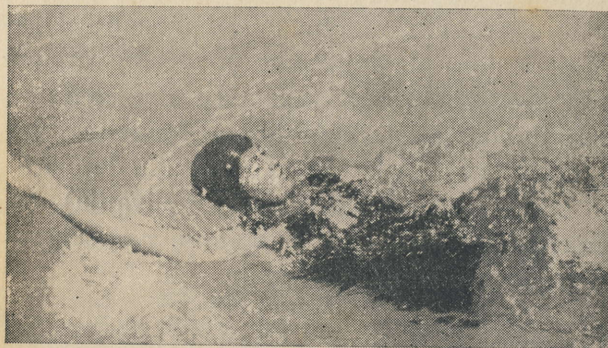
I kod leđnog crawla udaramo čitavim nogama. Najkorisniji rad vrše mišići koji vezuju stegno sa trupom. Moramo dakle udarati iz kukova. Zglobovi su meki, stopala su okrenuta prema unutra.

Tempo rada nogu je tričetvrtinski. Zato je dobro da plivač u mislima broji 1, 2, 3, — 1, 2, 3 . . . U istom ritmu vrši se i disanje; na 1, 2, 3 plivač udiše, u slijedećem taktu izdiše.

Kako vučemo rukama? Kad je plivač nakon kojih 20 dana treninga prisvojio ritmično udaranje nogama, kad je akomodirao tempo disanja i udaranja na zajednički ritam, nastupilo je vrijeme kad mora da počinje i sa vučenjem rukama.

Vježba na suhom postoji u izmjeničnom bočnom kruženju rukama natrag. Ili tačnije:

stojte u osnovnom stavu, ljevicu podignite iznad glave (uzručenje), desnica visi slobodno uz tijelo; dok zamahnete ljevicom natrag, zamahnite desnicom u luku naprijed; jednom i drugom rukom produžite kretanje u bočno



Crawl na leđa (Zorka Bradač, Ilirija, Ljubljana).

kruženje, koje je predvježba za crawl na leđima.

Ležeći na vodi ne zaboravite na metričnu zakonitost: kad povučete desnicom kroz vodu, izvodite nogama tri »striže« i udišite; kad povučete ljevicom, učinite opet tri »striže« i izdišite. Ako možete sve to izvađati povezano i tekuće, tada umijete kravlati na leđima; nastupilo je vrijeme istrajne vježbe i tehničke dotjeranosti.

I kod leđnog crawla ruke su uvijek malo zgrčene. Sada ćemo tačnije da ogledamo rad ruku! Na vodu položimo ruku pozadi glave tačno u pravcu plivanja. Dlan držimo tako, da dođe mezimac prvi u vodu. Slijedi da je dlan okrenut prema van. Potez ruke ne smije da ide tačno u stranu. To bi značilo neprestano mijenjanje smjera plivanja. Zato povučemo rukom koso kroz vodu. Luk koji opiše dlan pod vodom, dubok je od 30 do 40 cm. Ne zaboravite da mora biti dlan u takvom položaju, da pruža što veći otpor (okomit na smijer plivanja). Na svršetku zaveslaja još se dlanom odgurnemo te povučemo ruku labavo van vode.

Pokret (zamah) ruke po zraku je mlohav. Ruka je malo zgrčena. Čim ona dođe van vode, produžuje svoj kružni put u luku koji ide nad glavom sve do vodoravnog položaja pozadi glave; slijedi ponovni zaveslaj kroz vodu.

Naši takmičari plivaju na leđima dobro, ali imaju velike pogreške u pogledu položaja tijela. Tu mislimo na takozvano »sjedenje u vodi« koje znači nekoristan položaj. Uzrok: preduboko vučenje rukama!

U pogledu položaja na vodi pokazali su svoje odlike na 10. olimpijadi opet — Japanci. Po fotografijama koje su najvjerniji prikaz tehnike

uvjerili smo se da imadu oni upravo divan položaj na vodi. Glava im leži kao na krevetu bez jastuka — dakle u vodi! Kod prsnog plivanja donja usna jedva je na površini vode (na pr. Koike); kod crawla uzdužna osa glave je skoro vodoravna (na pr. Takasi Jokoyama); kod leđnog crawla seže voda preko ušiju (Masoji Kiyokawa).

Kod crawla na leđima tijelo se okreće oko uzdužne svoje ose nešto jače nego kod prsnog crawla. Na taj način je mogućno pravilno i nesmetano vučenje rukama.

START I OKRET

Prelaz iz mirovanja u plivanje nazivamo start.

Zapovijed za start glasi:

1) »Pozor!« — 2) Hitac.

Tek nakon hitca smijemo nogama napustiti mjesto starta. Start za slobodan stil i za prsno plivanje vrši se esplozivnim, a plitkim skokom u vodu. Plivač namjesti se na startno mjesto tako, da su mu stopala do 10 cm široko. U srednjem čučnju čeka na početak plivanja. Na zapovijed »pozor!« već je spreman a u trenutku hica izvrši odraz naprijed. Leteći po

zraku, plivač je sasvim ispružen. Kad uroni u vodu, klizi još naprijed. Prije nego što popusti startna brzina, počinje sa aktivnim radnjama: kod crawla udaranjem nogama, kod prsnog plivanja vučenjem rukama.

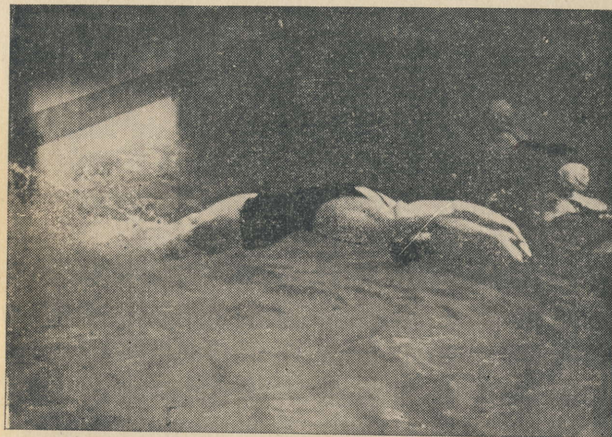
Pod vodom plivač ne smije da ostane predugo, jer za napor koji ga čeka na pruzi, potrebno je ispravno disanje.

Start za plivanje na leđima počinje u čučećem stavu u vodi. Plivač se drži rukama za ogradu, noge su mu zgrčene, a stopalima se opire o startnu stijenu. Leđima je okrenut u pravcu plivanja. U trenutku hica najprije se spusti rukama (na kojima je donekle visio), trupom se baca natrag, nogama se snažno odrine. Slijedi klizajuće kretanje kod kojeg su ruke ispružene pozadi glave, pravcem plivanja. Jednu sekundu poslije starta počinje plivač udaranjem nogama, a u trenutku kad će glava izaći iz vode povuče snažno rukama kao kod germania stila. Slijedi normalno plivanje.

Plivačke utakmice priređuju sè obično u bazenima od 25, 33.33 ili 50 metara dužine. Kod plivanja na 100 metara na pr., mora se plivač tri, dva ili jedanput *okrenuti*.

Kod slobodnog stila okret se vrši ovako: u trenutku, prije nego što se plivač dotakne dlanom ograde, mora udisati; nakon toga rukom

se odrine i okrene glavu u suprotni smijer. Ako se dotakne ograde s desnom rukom, obrne se na lijevu stranu. Pri tom zgrči koljena i nogama se jako odrine od stijene bazena. Zatim pliva dalje kao poslije starta.



Start za crawl leđa. — Prikazuje ga Draško Wilfan u poznatom bečkom kupalištu »Dianabad«.

Kod prsnog plivanja plivač se mora dotaknuti bazenske ograde pri okretanju (kao i na cilju) objema rukama istovremeno. Kod leđnog plivanja mora se dotaknuti pri okretu bar jednom rukom i to u leđnom položaju. Odbiti se mora tako da su mu leđa okrenuta ka vodi.

Start i okretaj moraju takmičari vježbati kod svakog treninga, jer je često pobjeda zavisna o dobrom startu i spretnom okretu. Kao primjer uzorne izvježbanosti opisaćemo Weissmüllerov start. Njegov je skok vodoravan; stopala udare u vodu 3 metra od starta; 6 metara poslije starta on već proviri glavom van da bi mogao povlačenjem ruku uzdržati početnu brzinu.

Ako je mjesto starta iznad 0.50 m nad vodom, tada se preporuča plivaču da iskoristi silu prostog pada. U tom slučaju skok nije vodoravan, nego plivač malo dublje zaroni.

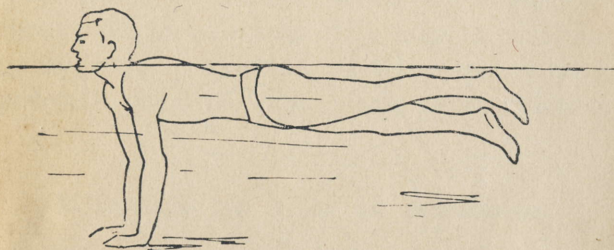
KAKO DA NAUČIM CRAWL?

Neplivač se plaši od vode. On mora da se na mokar elemenat najpre *privikne* i da izgubi strah od vode. Što više neka se neplivač zabavlja u plitkoj vodi; djeca mogu da igraju najrazličnije igrice. U prvom redu preporučljive su one kod kojih mora da roni pod vodom — na pr. da traži predmete u vodi koja je 60 do 100 cm duboka.

U savremenoj metodici plivanja mora svaki početnik da nauči prije svega gledanje, izdisanje zraka i ronjenje pod vodom. Ko umije dobro da roni (svakako u plitkoj vodi!) pa da može kod toga i gledati i izdisati zrak, brzo će naučiti crawl.

Vježbe nogama

Početnik neka vježba udaranje nogama najprije ležeći potrbuške na zemlji. Za tim neka vježba to u plitkoj vodi. Kod toga se opire rukama o dno — ili se drži za rub bazena (kamen, brvno, čamac). Kod prvih treninga noge moraju biti ispružene. Udara se iz zraka na



Početnik vježba udaranje nogama. Rukama se opire o dno, nogama udara jednakomjerno. On leži u vodi vodoravno.

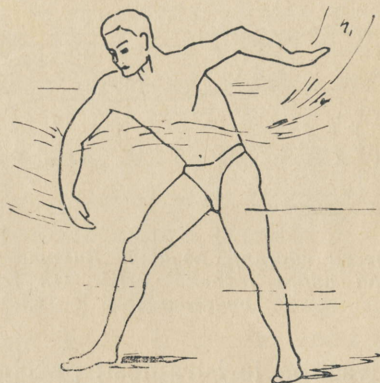
vodu. Najvažnija je istrajnost: početnik mora nogama toliko marljivo da vježba, da bude sposobon »strići« dva do četiri minuta neprekidno bez odmora.

Da ustanovi da li radi nogama barem u glavnom pravilno, neka uzme u ruke plivajuću dasku ili loptu pa neka tako ležeći udara nogama; kreće li se naprijed, to je dokaz da radi dobro.

Do crawla još je daleko! Tek onda kad može sa daskom u rukama plivati barem 50 m daleko, može da misli na pravi crawl.

Vježbe rukama

Kruženje rukama mora da vježba početnik najprije na suhom, pa tek onda u vodi koja



Vježba rukama. Slika dobro prikazuje kako se moraju ruke zgrčiti.

mu seže a) do kukova, b) do pojasa, c) do grudi, ć) do brade. Naročito mnogo neka vježba »veslanje« rukama u stavu kad se tijelom nagne naprijed. Kod toga mora da zamišlja da leži na vodi i da pliva.

Kod snažnog vučenja rukama kroz vodu, početnik će uskoro osjetiti tendenciju kretanja naprijed. Moraće da hoda naprijed i probaće da legne i da pliva. Ali je to još nemoguće; posebno neka vježba rukama *ležeći* na vodi. Drug ili prednjak neka ga drži za bokove; tako će lako naučiti ispravno vučenje rukama.

Za plivanje rukama dobro služi naročita sprava od dasaka koja drži noge u visokom položaju na vodi. Pomoću ovakve sprave neka početnik pliva sve duže pruge samo rukama.

Klizanje po vodi sa odrazom

Ova se vježba izvađa ovako: plivač stoji u plitkoj vodi, nagne se naprijed, ruke ispruži naprijed na površinu vode, lice potopi u vodu, a jednom nogom snažno se potisne od obale (stijene bazena). Pomoću odraza plivač će kliziti naprijed u ispruženom položaju na vodi. Plivaće kao daska koju smo potisnuli.

Ovom vježbom plivač se nauči visokom ležanju na vodi. Kad to već dobro radi, neka pojača klizajuće kretanje udaranjem nogama.

Vježbe disanja

Učenici već se ranije privikoše na vodu, na gledanje pod vodom i na ronjenje. Oni umiju i izdisati zrak pod vodom. Nastupilo je vrijeme da počnu vježbati pravo disanje za crawl.

U plitkoj vodi učenici se nagnu naprijed, lice urone u vodu i tako vježbaju disanje za crawl. Okretanje glave neka bude sve manje i manje — glava se ne diže, nego se samo okreće.

Kasnije dođe k toj vježbi još vučenje rukama — i to stojeći, kao i plivajući sa daskom na nogama.

Prvi pokušaj crawla

Kad smo vježbali klizanje po vodi sa odrazom, imali smo priliku da isprobamo i naše udaranje nogama. Sada moramo još da vučemo i sa rukama! To će nam svakako uspjeti: najprije samo jednom rukom, poslije drugom, a malo kasnije ćemo već kravlati nekoliko metara.

Kakav je naš početnički crawl, to nije važno; nakon istrajne vježbe, stil će se usavršavati. Najvažnije je da ne zaboravimo na dasku, da i sada vjerno i marljivo plivamo samo nogama i samo rukama pomoću daske. Ako smo sposobni da isplivamo samo nogama i samo rukama po 300 m daleko, ako izdržimo barem 200 m stila, onda je došlo vrijeme, da počnemo sa finesama tehnike.

U prvoj godini treninga vježbamo samo stil. Sa naročitim takmičarskim treningom moramo početi tek u budućoj sezoni.

Primjer početničkog treninga

Trener mora da zna da se početnik u vodi brzo umara, da mu je ubrzo zima, da mu je dosadno raditi uvijek jedne te iste vježbe. Zato mora da bude program uvijek dobro promišljen.

Od naročite vrijednosti je *disciplina* koja ima svoje elemente u vojničkim redovima vježbanjima. Plivači nastupe najprije u »zbor«. Zatim ih trener podijeli za proste vježbe. Raditi mora u prvom redu pokrete plivanja.

Rad u vodi takođe je zajednički. Trener ostaje van vode, nadzire rad, komandom i pokretima upravlja tempo, popravlja zajedničke griješke i daje potstreka.

Primjer početničkog treninga od pola sata bio bi ovakav:

1. zbor, rad nogu kao prosta vježba;

2. udaranje nogama u vodi;

3. odmor;

4. zbor, vježbe rukama na suhom;

5. vježbe rukama stojeći u plitkoj vodi;

6. pripremne vježbe za ronjenje;

7. trčanje okolo bazena, odmor;

8. vježbe nogama u vodi; klizanje potrbuške po vodi; igra loptom u vodi.

U svakoj omladinskoj skupini ima i djece koja se plaše vode, koja se brzo umaraju, koja teško podnose hladnoću vode; prema ovakovoj djeci potrebna je najveća obazrivost.

PLIVANJE U BORBI SA DRUGIM SPORTOVIMA

Među sportovima plivanje zauzima sasvim izniman položaj. Svi drugi sportovi više ili manje su srodni, međusobno čak se dopunjavaju, samo za plivanje to ne važi. Nikada još niste čuli da bi bio plivački rekorder istovremeno i majstor lake atletike, nogometa, tenisa ili gimnastike na spravama.

Kad bi gimnastičari na međunarodnim utakmicama imali zadatak da se takmiče i u plivanju, (na primjer u okviru gimnastičkog višeboja), uvijek bi im bilo teško postići srazmerno minimalne rezultate u plivanju.

Tijelo plivača ne podnaša sportova koji traže eksplozivne snage, naročito ne onih kod kojih su pokreti brzi i snažni, niti pak dugotrajnih (na pr. trčanje na duge staze), kod kojih se sportaš znoji. Praktično: plivač koji



Indijski kanalski plivač PROFULLO GHOSEJA uzima hranu plivajući.

hoće postići najbolje rezultate, ne smije da trenira laku atletiku, vježbe na spravama, tenis, nogomet ili na pr. ustrajno trčanje na smučkama. Ovi sportovi kvare mu osjećaj za graciozno riblje kretanje u vodi. Naporan rad van vode apsorbira i mast (salo) plivača.

Moramo naglasiti da je za plivanje nabolji dopunski sport samo plivanje. Kad se nje-

mački stručnjak Walther Binner vratio iz Los Angelesa, pisao je svoje studije o treningu Japanaca. I oni ne gaje dopunskih sportova, već puno plivaju. Binner izvještava da su Miyazaki, Takahashi i Kawaishi čak pola sata prije olimpiskog starta skočili u vodu i odplivali po 300 metara stila u tempu koji nije bio spor. Tako je učinio i Taris: prije podne plivao je 1500 m za trening, a po podne na istoj pruzi se takmičio. Upoznavajući nove metode, Binner je zapisao[1]: »Pred nama je načelo treninga koje vodi do uspjeha — kao što potvrđuju iskustva: plivati, plivati, plivati!«

Da li smiju plivači smučati?

Dopunskim sportovima plivač neće sebi puno pomoći. Ako su mu mišići slabi, neka gaji kratke sprinte u vodi. Ako mu i to ne pomogne neka se umjereno hrva ili neka gaji boks u vezi sa gimnastikom.

Najkorisnija promjena za plivača — a u izvjesnoj mjeri i dopunski sport — jest smučanje. Ovdje mislimo na ono umjereno smučanje koje nije u vezi sa napornim turama ili sa trčanjem na duge staze. Ako pak plivač želi da se takmiči i u smučanju, onda mu savjetujemo samo smuk, slalom ili skokove.

[1] Der Schwimmer, god. 1932, br. 38.

NE RIJEČIMA, VEĆ PRIMJEROM SE PODUČAVA!

Mnogi pokušaji laika da bi analizirali tehniku takmičara pa je riječima izrazili, doveli su do negativnih rezultata. Za opisivanje tehnike potrebno je oko iskusnog trenera ili pomoć filma.

Ako je teško riječima opisati sve podrobnosti tehnike, mora biti razumljivo da je još teže imitirati crawl, ili drugi sport prema besjednom tumačenju. Nesigurnost je dvojaka: 1. da li je riječima dovoljno tačno označen smijer, dinamika i vremenski slijed kretanja? 2. da li su riječi stvorile u fantaziji učenika pravilne i dovoljno jasne pretstave o kretanju?

Nastaje pitanje, što je bolje: kretnju (njezinu sliku) opisivati, ili je pokazati,

Neka se zna da je uspješnost sportskog podučavanja u pokazivanju, a uspjeh pokazivanja u imitaciji. Bečki sportski pedagog dr. Carl Gaulhofer bio je prvi koji je upozorio[1] na veoma važno načelo imitacije. Učenik neka uči živo posmatrati pojedine usavršene vježbe; u tom je garancija za pravilnu imitaciju i za uspjeh.

[1] Dr. Carl Gaulhofer: Grundzüge des österreichischen Schulturnens.

Da osjetite u svom organizmu ono što vidite očima (sliku kretnje) i ono što čujete ušima (šum vode, zraka ili snijega), potrebno je mnogo vježbe u posmatranju.

KAKO SE TIJELO UŽIVI U TAJNE KRETANJA!

Ako hoćete učiti tehniku plivanja, posmatrajte najbolje plivače tako živo, da ćete osjetiti sve ono što rade oni u vodi. Kako vam ostaje u pameti melodija koju ste deset puta čuli, tako se i tijelo postepeno uživi u sve tajne i finese kretanja. Tijelo prima i razumije i one stvari koje riječima ne možemo izraziti.

Sportaš koji se predaje posmatranju, sarađuje i fizički. Kod uzbudljive nogometne scene gledalac često reagira, on na pr. udari nogom, ma da je sto koraka daleko od lopte. Svojim pokretima »pomaže« i skakaču u trenutku odraza, pomaže vježbaču na spravama itd.

Da je tijelo osjetljivo za predstave sportskog kretanja, dokazuje ovaj primjer: izmjerite najprije puls (rada) vašeg srca; zatim zamislite da plivate 100 metara maksimalnom brzinom; izmjerite opet puls pa ćete ustanoviti da radi sada srce mnogo brže.

Posmatranje sportske tehnike dakle nije samo posmatranje, ono prouzrokuje aktivnu fizičku saradnju.

Riječima je skoro nemoguće opisati dinamične, ritmične i smijerne variacije kretanja. Posmatranjem naslutimo i osjetimo sve to pravilnije i sigurnije.

Dok sam bio još takmičar, više puta sam trenirao »u mislima« pošto sam znao da mi je to potrebno. Takav trening bio je od naročite koristi u slučajevima kada sam morao nastupiti nespreman. Kao trener kasnije sam tražio afirmaciju za svoja naziranja u stručnoj literaturi.

Iz tuđe literature

Kako dokazuju slijedeći primjeri, i najugledniji treneri cijene vrijednost imitacije i posmatranja sportske tehnike.

Ralf Hoke piše: Često predstavljanje jedne te iste kretnje je dobra priprema za imitacijsku sposobnost živaca.

Trener finskih atleta *Lauri Pihkala:* Veoma dobar način zabave moderne omladine jeste u tome da se ona igra velikih atleta, da baca kao Hirschfeld, da skače kao King ili Carr, da

trči kao Williams, Lowe ili Nurmi. (Ljubljanski plivač Frič rado je imitirao u ranijim godinama Senjanovića pa je tako nehotice popravio svoj stil).

Dr. Carl Krümmel: Mnogi uče imitiranjem bolje nego tumačenjem, naročito djeca. Zato je baš za djecu majstor najbolji učitelj.

Neka mi cijenjeni čitaoci oproste što sam ih više vremena zadržavao pitanjima tumačenja, posmatranja i imitacije crawla. Htio sam time učenicima pokazati najuspešniji put do dobrog stila, a prednjake sam htio potsjetiti da nije dovoljno tehniku samo tumačiti i pokazivati; oni moraju i naučiti svoje učenike na intenzivno i sistematsko posmatranje.

PUT DO INDIVIDUALNE TEHNIKE

Ako posmatramo takmičare, vidimo da ima svaki u tehnici plivanja nešto naročito svojeg. Kod jednog nam se sviđa visoki položaj tijela na vodi, kod drugog mirno kretanje naprijed, kod trećeg graciozno vučenje rukama itd.

Svaki rekorder pliva »individualno«, jer plivač nije stroj, već čovjek, a svaki čovjek ima svoje individualne osobine. Jedan je težak, drugi lak, — razlike su u sposobnosti mišića, u sposobnosti organa za disanje i za cirkula-

ciju krvi, razlike u obliku tijela, u proporcijama ruku, nogu itd. Ako još pomislimo da postoje razlike i u temperamentu i u drugim duševnim osobinama, moramo razumijeti da



Francuz JEAN TARIS. On ima sve evropske rekorde u slobodnom stilu od od 200 do 1000 m.

se sve ove razlike — ma koliko bile sitne — izražavaju u stilu kretanja.

Slijedi da mala otstupanja od »školske tehnike« crawla nisu uvijek znak pogreške. Trener koji ovakva otstupanja opazi, mora da se pita da li nisu opravdana u individualnoj kon-

strukciji plivača — da li su korisna ili štetna za napredak dotičnog. U tom smislu amaterski treneri često griješe, jer smetaju plivača u razvoju pravcem individualne tehnike.

U pogledu sportske metodike donio je poznati stručnjak dr. Carl Gaulhofer sasvim novo načelo: »Nikada ne smijete propisati kako se mora izvjesna vježba izvoditi. Djeca to moraju naći sama. Onda je tek savjetujte i kasnije možete zahtjevati naročitu tehniku koja mora biti prirodna.« Po Gaulhoferovom metodu radio sam kao trener u Iliriji pa sam uvjeren da su se najbolji plivači baš u izvjesnoj slobodi osobne tehnike razvili do svoje savršenosti.

U omladini živi nagon efikasnosti kretanja. U tom pravcu omladina ima vanredno smisla za pronalazak. Višemesečni pokušaji sa đacima splitske gimnazije pokazali su da djeca sama pronađu najefikasniju individualnu tehniku. Kao nastavnik gimnastike dao sam đacima zadatak da skaču preko konopca u visinu; sami su pronašli nekoji Osbornovu tehniku skakanja, drugi razne vrste škara ma iako ovih tehnika nigde i nikada nisu vidjeli.

Do istih rezultata došao je i Gaulhoferov učenik dr. Hoschek u metodici smučanja[1]:

[1] Dr. Hoschek: Die natürliche Lehrweise des Schilaufens.

»Ako već od početka tjerate izvjesne pokrete, onemogućite time svaku igru različnim rješenjima (zadatka) u kojim traži (dijete) za sebe najbolji način kretanja. Propisima »sada morate (smučku) opteretiti, sada prenijeti težište« — spriječavate uzgajanje pokreta u smislu vlastitog doživljavanja gibanja«.

Ako vrijedi to za smučanje, vrijedi i za plivanje, koje je u pogledu tehnike još osjetljivije. Slijedi da moramo pružiti plivačkom naraštaju dovoljno slobode da se može razvijati individualno. Moramo ispravljati u pogledu tehnike samo ono što je pogrešno.

TRENING I UTAKMICE

Plivač koji hoće da se takmiči, mora da je zdrav do poslednje ćelije svog tijela. Treba da živi sportski! U pogledu rada i odmora, hrane, alkohola i nikotina dao bih samo jedan savjet: ne radite svoje stvari polovično! Živite kao pravi sportiste i takmičite se; ako pak nemate dovoljno energije da živite po načelima higijene, napustite sportsku arenu! I za vas i za sport bolje je ovako!

Za ili protiv utakmice

Ima ljudi koji su protiv takmičenja. Smetaju ih suviše veliki napori, smetaju ih nesportski događaji, koji su obično posljedice fanatične borbe za pobjedu pod svaku cijenu.

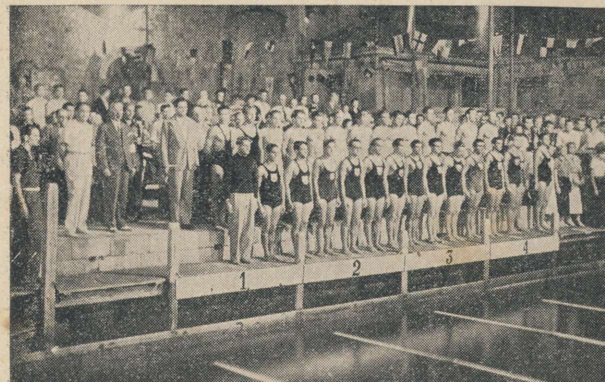
Ipak: fizički odgoj bez takmičenja bio bi upravo nedovoljan i manjkav. Zdrava omladina hoće da se takmiči hoće da se bori, hoće da pobjeđuje. Utakmicama jača svoju otpornost, postaje hrabra, odlučna i istrajna.

Fizičko vaspitanje bez utakmica pretstavljalo bi mrtvu školu mišića; u igri i u borbi tjelesne su vježbe tek produhovljene, pa kao takve imaju uzgojnu snagu — tjelesnu i duševnu. Da li će biti ova snaga korisna ili nekorisna, zavisi od uzgojitelja. Sportska su pravila džentlmenska, a takva mora da bude i buduća sportska generacija.

Da li su i velike sportske utakmice opravdane? Najprije: bez utakmica nema napretka! A k tome: prvoklasne utakmice najbolja su sportska propaganda! Istina je da danas tisuće i tisuće ljudi samo posmatra sport; više je pak nego vjerovatno da će generaciju gledalaca naslijediti generacija aktivnih sportaša.

Dobre džentlmenske sportske utakmice moramo samo da pozdravimo. Sve jedno je da li

su te utakmice u plivanju ili smučanju, u skokovima u vodu ili u gimnastici na spravama, u waterpolu ili nogometu. Vodeća misao u



Svečani akt otvaranja međunarodnog dvomatcha Austrija: Jugoslavija, koji se održavao od 31. VIII. do 1. IX. 1934 u Dubrovniku.

svim granama je jedna te ista: citius, altius, fortius! (Brže, više, hrabrije!)

Načelo treninga: funkcija oblikuje organe!

Mnogi sportista postavio je sebi pitanje: kako moram da treniram da budem snažniji, brži i istrajniji. Svakome koji trenira mora da bude jasno ovo pravilo: kretanje (funkcija) obli-

kuje organe. Ili drugim riječima: Radna sposobnost mišića zavisna je od vježbanja. Istrajnom vježbom mišići ojačaju — ili: organizam se prilagodi (privikne) naporima.

Život uči da su samo oni ljudi snažni koji rade naporne poslove: kovači, mesari, hrvači; oni pak, koji samo sjede u školama ili uredima (na pr. đaci i činovnici), ne razvijaju se.

Tjelesni razvoj dakle, ne zavisi samo od hrane i obezbjeđenog načina života, već i od kretanja u najširem smislu riječi. Priroda je usadila čovjeku nagon za hranu a dala mu je i nagon kretanja. No kako je potrebno da hranu prema potrebi primamo u određenim količinama, tako se mora dozirati i kretanje. Dijete štetuje na tjelesnom razvoju, ako gladuje; ako se premalo kreće, trpi istotakvu štetu.

U ovim stvarima vrijedi pravilo:

normalno kretanje — normalan razvoj
premalo kretanja — slab razvoj
suviše kretanja — slab razvoj(!)
jednostrano kretanje — jednostrani razvoj.

Shvatljivo je da sportski trener mora dobro da zna dozirati trening.

Njegovi zadaci ne smiju da budu ni prelaki, ni preteški. To je u interesu zdravlja njegovih učenika, pa i u interesu njihovog sportskog napretka.

Trenerova sposobnost ne izražava se samo u razumijevanju tehnike. Na drugom mjestu već smo naglasili da u omladini živi vanredno oštar i siguran osjećaj za instinktivno traženje ekonomske tehnike; taj osjećaj vrijedi kod nekih više od najboljih trenera svijeta! Sposobnost trenera je dakle u doziranju treninga (pa i u traženju talenata!).

Koliko možemo da plivamo svakog dana?

Došli smo do pitanja: koliko smije da pliva dnevno dječak od 10, 11, 12 itd. godina, koliko djevojka, koliko junior, koliko senior?

Prije svega opći odgovor: ženske neka plivaju kraće staze nego muški, početnici kraće od treniranih, mlađi kraće od starijih. Tačniji odgovor: svaki neka pliva tako dugo dok pliva lakoćom, dakle, do granice umornosti. Da bi plivač postao otporniji i istrajniji, neka trenira po dva puta sedmično i preko granice umornosti.

Zadaća trenera je da pojedine plivače tačno studira i posmatra. Prema izražaju na licu, prema dobrom ili slabom stilu kretanja može da ustanovi koliko mora plivati jedan ili drugi.

Bojazan pretjerano napornog treninga u plivanju neumjesna je; prije nego se pojave po zdravlje štetne posljedice pretjeranog rada (nemirno spavanje, slab tek, gubitak na težini), pokaže se nazadovanje u sportskoj sposobnosti. Slabiji rezultat na treningu ili na utakmici



Nada Lampret (Ilirija, Ljubljana), jugoslovenska seniorska rekorderka u slobodnom i leđnom stilu; i Nana Grošljeva (Ilirija, Ljubljana) juniorska državna prvakinja.

uvijek je takmičaru opomena da nije sve u redu!

Opreznost je svakako potrebna kod damskog treninga — i to naročito u godinama polnog dozrijevanja (od 11 do 16 godine). U ovo doba trebaju djevojke velik dio energije za svoj unutrašnji fizički razvoj. Znači da se ne smiju su-

više iscrpsti u sportu. Naročito kod velike ambicije koju pokazuju mlade djevojke na treningu, potrebna je neka umjerenost. U danima menstruacije svako plivanje mora da bude zabranjeno.

Kod doziranja treninga potrebno je voditi računa o činjenici da se omladina iz godine u godinu razvija. Omladina prirodno raste a zadaća sporta je da prirodu u tome potpomogne. Samo na taj način je omogućeno da se razvije plivač do onog tjelesnog ideala koji je u granicama nasljeđenih osobina moguć.

U kojim godinama plivač postiže najbolje rezultate?

Sportska praksa uči da su takmičari najsposobniji u godinama kad se njihov fizički razvoj (rast) zaključuje. Obzirom na tenis izradio je dr. Simon ovu statistiku:

Među igračima od 18 do 20 god. nema prvaka.

Među igračima od 21 do 25 god. ima ih 30%

Među igračima od 26 do 30 god. ima ih 40%

Među igračima od 31 god. i više ima ih 30%

Najplodnije godine za tenis dakle, su od 26 do 30 g. Otprilike iste godine su najbolje i za laku atletiku, nogomet i smučanje.

A kako je s plivanjem? Iz jugoslovenske prakse mora da nam bude poznato da su mnogi plivači napredovali u prvom redu, kao juniori (n. pr. Ciganović, Wilfan, Gazari, Lampretova, Wimmerova itd.), kasnije pak ostali su kod rezultata koje su postigli prije 18. godine starosti.

Iznenađuje i činjenica da su se popularni takmičari (n. pr. Jonny Weissmüller, Arne Borg, Erich Rademacher) uklonili sa takmičarske arene u »najboljim« godinama.

15 godišnji dječaci pobjeđuju na olimpijadi!

Mnogo interesantnoga pokazali su Japanci u Los Angelesu kad su doveli svoju plivačku reprezentanciju — mladiće od 14 do 18 godina starosti. Bila je prava senzacija, kako su ovi mladići pobjeđivali! Ne samo na kratkim već i na dugim stazama Japanci su osvojili prva mjesta: 15 godišnji Kitamura postao je svjetski prvak na 1500 metara, to jest na najtežoj plivačkoj stazi! Opasan bio mu je samo Makino, istotako dečko od 15 godina...

I svjetske rekorderke su mlade: Eleanor Holm postavila je svjetski rekord u leđnom

plivanju kad joj je bilo 16 godina; Madisonova u najboljoj formi imala je 17 godina, den Oudenova isto tako 17!

Nekoji tumače senzacionalne uspjehe mladih Japanaca činjenicom da oni ranije dozrijevaju. Ipak, američki i holandski plivači dokazuju nam, da su godine prije tjelesne dozrelosti za plivački sport najpovoljnije. Ako Japanci[1] dozriju otprilike dvije godine ranije nego Srednjeevropejci — i ako su njihovi plivači najsposobniji od 14 do 18 godine, onda bi takav stepen razvoja odgovarao dobi naših plivača od 16 do 20 godine.

Stil koji ne umara — pola je uspjeha!

Sa plivačkim treningom moramo da počnemo u najranijim godinama. To je iskustvo Japana i Amerike! Dijete neka nauči što prije da pliva. Treba da raste pod uticajem kretanja u vodi, pod uticajem temperature vode i njezinog pritiska. Samo u tom slučaju razviće se u pobjedunosnog plivača.

Svaki plivač mora prije svega da svlada dobar stil. Neka se što više vremena »šeta« po vodi, te je svejedno da li će se posvetiti crawlu, prsnom ili leđnom plivanju. Kao što je uslov

[1] Vojničku službu nastupa Japanac sa 17 godinom.

za trkača da je u prvom redu sposoban za racionalno i istrajno marševanje, tako i plivač mora najprije da nauči lagani stil.

Uslov za svaku vrstu plivanja je pravilan stil na duže staze. Stil koji je graciozan, koji ne umara! Opasnosti da bi se djeca u vodi suviše iscrpla, zaista nema. Prije nego se umore, prije nego im je zima, po instinktu izlaze iz vode. Ako im je u početku teško izdržati plivanje na 50 metara, to im nakon istrajne vježbe postaje lako, čak i suviše lako.

Dužnost trenera je da tačno posmatra tehniku svojih plivača i da ispravlja greške. Kod toga mora da ima strpljenje; na pojedinim sitnicama mora da radi sve dok ne vidi uspjeha. Plivača neka upozori uvijek, samo na jednu (i to najvažniju!) grešku. Kad ovu ispravi, onda tek se bavi slijedećom.

Trenirajte svakog dana!

Plivač koji nije mršav neka ide svakog dana u vodu. Sistematski neka trenira po 5 dana nedeljno — četvrtkom i nedeljom neka mu trener dade slobodu. Najzgodnije vrijeme za trening su jutarnji satovi. Kod svakog treninga ide plivač po dva do četriputa u vodu i tako otpliva svoje zadatke. Najprije neka vježba



Branko Zicherl, državni prvak u skokovima pokazuje kako treba skakati.

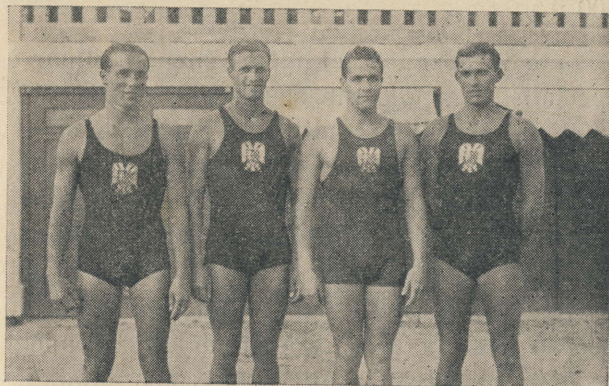
samo nogama, zatim samo rukama, slijedi nekoliko pruga stila i odmor. Kad ide po drugi put u vodu, neka otpliva dužu prugu stila. Kod toga neka pazi na ritmiku stila ili na male promjene brzine. Nakon drugog odmora vježba samo okrete ili kratke sprinte — a na svršetku treninga otpliva redovno dužu prugu u laganom tempu.

Sistem treninga za slobodan stil, leđa i prsno plivanje u glavnom je isti. Za sve stilove potrebno je prije svega sporo plivanje na duge pruge, potrebne su specialne vježbe samo nogama i samo rukama, vježbe za brzinu, trening startanja i okretanja. Svakodnevna doza plivanja za pojedine takmičare je posve individualna. Trener mora znati da li se mora njegov učenik ugojiti ili omršaviti, da li mu nestaje brzine ili istrajnosti, da li je slab u nogama ili rukama... pa mu mora davati odgovarajuće zadatke.

Svaki takmičar mora da je sposoban lagano plivati barem 400 m. To valja također za subjuniore. Treningom brzine neka počinje plivač tek tada kad ga stilno plivanje na 400 m više ne umara. Kao što morate kod treninga istrajnosti postepeno napredovati, tako morate raditi i u pogledu brzine. Znači: početi najkraćom stazom (25 m) te ju postepeno produžavati.

Trening brzine

Kad se vježbate u brzini plivanja, velika je opasnost da pokvarite stil. Zato preporučamo da nikada ne vježbate samo brzo plivanje, već



Državna reprezentancija za štafetu 4×200 m slobodno god. 1932. S lijeva na desno stoje: Mini (Victoria), Gazzari (Jadran), Wilfan (Primorje), Senjanović (Jadran).

da plivate posle sprinta uvijek 50 ili 100 m lagano.

Činjenica da svaki dobar plivač prepliva 50 m u 30 sek, a da treba za 100 m čitavih 70 sek. dokaz je da mu nedostaje *ustrajnosti u brzini*. Zato ne smije da preskoči u treningu od 50 m na 100 m; on mora vježbati i staze od

60, 70, 80 m itd. Da za utakmice sabere dovoljno rezervne snage, mora plivati (takmičar za 100 m) od vremena na vrijeme i duže pruge brzo, na pr. 120 ili 150 m. Sličan je prelaz treninga od 100 m na 200, od 200 na 300 itd.

Kako je poznato, takmičari su podijeljeni u specialiste za pojedine staze: 100 m, 200, 400, 1500 m. Već smo spomenuli da mora specijalista za 100 m najprije biti sposoban za stilno plivanje na 400 m; iz toga bi slijedilo da mora specijalista za 400 m svladati stazu 4×400 m to jest 1600 m! Ipak nije tako. Takmičar za 400 m plivaće nekoliko puta nedjeljno samo po 600 do 1000 m (za istrajnost) dok će takmičar za 1500 m plivati svoju dugu stazu samo jedan do dva puta u 14 dana. U slučaju da je trenirao posve sistematski i u slučaju da je dovoljno otporan, on će plivati na 1500 m više puta, pa će svoju stazu od vremena na vrijeme i produžiti.

U našim krajevima počinje plivačka sezona tek koncem maja. Slažemo se sa izvađanjima rekordera Wilfana (vidi straga!) da se mora plivač najprije priviknuti na vodu. Plivanjem na duže staze ponovno mora pridobiti dobar stil, istovremeno mora priviknuti organe za di-

sanje, srce i mišiće na napore plivanja. U nedeljama prije najvažnije utakmice promijeni se nacrt treninga; veća pažnja posvećuje se brzini i specijalnoj stazi, a manja dužim stazama (stilu), i specijalnom treningu nogu i ruku.

SVAKI TAKMIČAR NEKA VODI SVOJ DNEVNIK

Svaki takmičar neka vodi o svome treningu naročiti dnevnik. Navađamo tri primjera plivačkog dnevnika. Svrha tih primjera jeste da prikažemo sistem jednosedmičnog treninga koji je svakako samo jedan dio promenjivog nacrta za cijelu sezonu.

Da bi se mogli našim primjerima koristiti i početnici i takmičari drugih kategorija (prema starosti, stilu, stazi i sposobnosti), savjetujemo: vježbajte nekoliko dana po našem sistemu; ako vam je program prelak, onda produžite pojedine staze; ako vam je prenaporan, onda ga srazmerno snizite.

Primjer treninga iz dnevnika subjuniora N. N.

Starost: 12 godina i po. Trenira treću godinu. Za 7 nedelja takmičiće se na 50 m slobodno. Dosadašnji najbolji rezultat: 50 m slobodno 34 sekunda.

Datum	Noge	Ruke	Stil	Brzina	Naročiti zadatak	Opaske
Ponedjeljak 3 VI 35	100 m	100 m	2×150 m	—	Još 100 m nogama	Mogao bi još plivati
Utorak 4 VI 35	150 m	—	200 m	2×25	10 okreta	Veoma gladan
Srijeda 5 VI 35	–	100 m	300 m	—	2×50 m nogama brzo	—
Četvrtak 6 VI 35	—	–	—	–	—	Danas smo se samo kupali
Petak 7 VI 35	100 m	—	200 m	50 m	Još 200 m stila	Bog zna kakvo je bilo vrijeme na 50 m
Subota 8 VI 35	50 m	50 m	300 m	2×25	100 m malo brže	—

Opaska: Svakidašnji trening traje otprilike sat i po. Pod »Noge« razumije se plivanje samo nogama; plivač drži u rukama loptu ili dasku. Kad vježba samo rukama, noge su mu u specijalnoj drvenoj spravi. — Stil neka pliva lagano; neka se umori, ali se ne smije iscrpsti. — »Brzina« neka je maksimalna. — U rubrici »Opaske« plivač zapisuje svoja iskustva i primjedbe.

Primjer treninga juniora N. N.

N. N. ima 17 godina. On trenira već 4 godine. Njegova staza će biti 200 m. Nadarenost poprečna, najbolji rezultat na 200 m slobodno 2 : 45.

Datum	Noge	Ruke	Stil	Brzina	Naročiti zadatak	Opaske
Ponedjeljak 3 VI 35	300 m	100 m	400 m	2×50 m mije-njanje brzine	10 okreta	Svjež
Utorak 4 VI 35	200 m	200 m	2×200 m	50 m	200 m stila	Trener kaže da sam lijenčina ! ?
Srijeda 5 VI 35	–	–	2×300 m	3×25 m	–	Ne smijem više da se sunčam
Četvrtak 6 VI 35	–	–	–	–	kupanje	100 m 1 : 12·4
Petak 7 VI 35	200 m	100 m	400 m	2×50 m	–	Nogama udarao dublje
Subota 8 VI 35	300 m	–	500 m	4×25 m	10 starta	Umoran

Primjer treninga seniora N. N.

N. N. je star 17 godina. U augustu će prvi put da se takmiči na 1500 m slobodnog stila. Trenira već 6 godina.

Datum	Noga	Ruke	Stil	Brzina	Naročiti zadatak	Opaske
Ponedeljak 3 VI 35	100 m	100 m	500+400 +300 m	-	-	Mogao bi više vježbati
Utorak 4 VI 35	300 m	-	500 m	200 m mijenjajuće brzine	vježbe disanja na 200 m	Previše se okrećem
Srijeda 5 VI 35	100 m	100 m	1400 m lagano	-	—	Tempo još ne poznam
Četvrtak 6 VI 35	—	-	-	—	—	Vježbam japansku tehniku
Petak 7 VI 35	-	-	400+600 m	200 m	20 okreta	—
Subota 8 VI 35	200 m	-	1200 m u 18 : 24	-	—	Mrtvu tačku teško prelazio

DRAŠKO WILFAN O SVOJIM ISKUSTVIMA

U Beču, dne 16. marta 1935.

Bila je oštra zima i snijeg je padao kad sam primio od autora ove knjige poziv da napišem članak o svojim plivačkim i takmičarskim iskustvima. Iznenađen bio sam u »zimskom snu plivača« kad svaki zamjenjuje plivačke gačice smučkama — ipak sam rado ispunio autorovu želju u nadi da će slijedeći redovi koristiti našoj budućoj takmičarskoj generaciji.

*

Počeo sam plivati jer me je veselio vodeni sport. Ali nikada nisam mislio da ću se toliko posvetiti plivanju, kako se je to zaista dogodilo. Da nisam postao »plivačka zvijezda«, kako su me nekoji nazivali, ja mislim da bi mi mnoga razočaranja bila prikraćena. Loša navika je naime da danas ne gaje nogomet, atletiku, plivanje i vrstu drugih sportova samo sportiste, već i ljudi, kojima je sport — »igrati se sportom.«

Takmičar ima dakle dvojaki zadatak: 1) da marljivo i istrajno trenira, 2) da pazi da ne bude žrtva intriga i borbe za zelenim stolom.

Reći ćete da ovo drugo ne spada na ovo mjesto, ipak moja iskustva u 6 godina plivačkog učestvovanja diktirala su mi ove riječi.

Svakome takmičaru polažem na srce: Slušaj svog trenera, učini bezuslovno sve što ti on naredi. On zna najbolje što je potrebno za tvoju fizičku okrepu i za tvoj sportski napredak. Mislim da u nijednom sportu nije toliko potrebna prisutnost trenera kao baš u plivanju: uvijek neka te posmatra, s povjerenjem slušaj njegova izlaganja i savjete.

Ne zaboravi da je zadatak sporta njegovati zdravlje i razvijati fizičke sposobnosti. Ako pak osjetiš da bi te htjeli zavoditi u nesportske vode, onda budi oprezan. Sportski klubovi ne smiju postati slični štalama u kojim se uzgajaju konji za utrke. Istotako nije zadaća sporta da raspali gledaocima vruću krv; sport neka bude samo plemenita razonoda, izvor zdravlja i snage. To treba da znadu takmičari, a još bolje sportski vođe.

*

U takmičara razvio sam se razmjerno brzo. Mislim da je to bio i povod da se u meni razvila volja pobjeđivati. Utakmice su mi bile uvijek samo kušnja snage, a nikada borba sa »neprijateljskim klubovima.«

Već od početka sticao sam na utakmicama iskustva. Posmatrao sam svoje partnere, njihov stil plivanja, startanja i okretanja, intere-



Draško Wilfan i Ante Senjanović. — Stari rivali — a dobri prijatelji!

sovao sam se za njihovu metodu treninga i za razne druge stvari. Ako sam bio pobijeđen, uvijek sam se starao riješiti pitanje: zašto?

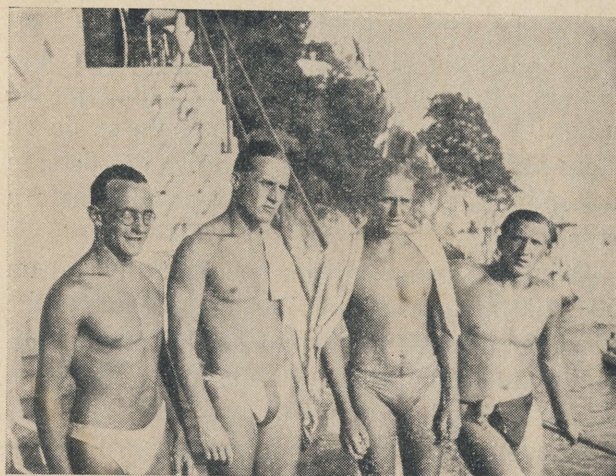
Uputi za trening

Veoma potrebno je da svaki takmičar ustanovi svoj dnevni red. Trening neka se vrši svakog dana u isto doba — ipak ne svakog dana u jednakoj mjeri. Posljedica urednog života je da osjetiš potrebu za spavanje u određeno doba da se u određeno doba probudiš i da imaš dovoljno vremena za rad i razonodu. Jedno svakako stoji: ako moraš intenzivno studirati, tada napusti trening, inače nećeš nikad imati uspjeha. Za duševni rad potrebno je odmorno tijelo istotako, kao što su za trening potrebni odmoreni živci.

Koja je tehnika crawla najdjelatnija? Pojedini rekorderi i prvaci zastupnici su najrazličnijih stilova plivanja. Zato je teško odgovoriti na pitanje koji je način crawla najracionalniji. Tehnika plivanja nije matematika koja je u svakom slučaju ista; tehniku moramo akomodirati svome tijelu — a ne tijelo tehnici, kako mnogi misle. Znači da moramo poznavati sve individualne osobine svog tijela kao i mehaniku »čovječjeg aparata«. Ako plivač sebe samog dobro prouči, olakša rad treneru. Put do uspjeha mu je kraći.

Moj način plivanja je amerikanski (Weissmüllerov); mišljenja sam da je Weissmüllerov crawl najracionalniji, da našoj tjelesnoj konstituciji najbolje odgovara.

Svake godine treniram 3 do 5 mjeseci. U početku plivačke sezone plivam samo na duge



Grupa plivača sa utakmice na Sušaku. Mihalen (prvi od lijeve) i Frič (prvi od desne strane) državna reprezentanta u slobodnom stilu.

staze od 500 do 1000 metara. Svrha takvog treninga je da se priviknem na vodu i da ojačam mišiće za disanje. Disanju samome posvećujem mnogo pažnje, jer znam da na taj način štitim i srce od štetnih poslijedica. Disanje mora da bude jednakomjerno i duboko.

Pri plivanju na duge staze pazim na što korisniji rad rukama. Nogama se staram da udaram samo pod vodom. Specijalnim treningom nogama počinjem kasnije.

Kad ustanovim da mi disanje više ne čini poteškoća, kad primjetim da je rad ruku harmoničan, položaj tijela na vodi savršen, počinjem — obično nakon tri, četiri nedelje treninga — bržim plivanjem. Razumije se da su staze sada već puno kraće. Kad osjetim da sam u kondiciji, plivam najviše još po 400 metara stila.

Osim ove pruge plivam specijalno sprint na 50 i 100 metara. Nekoliko dana pre utakmice vježbam najviše samo onu stazu koju ću plivati na utakmici. Dan prije utakmice odmaram se, ali ipak idem u vodu.

Nijedan takmićar ne smije zaboraviti da je vježbanje startanja i okretanja jednako potrebno, kao trening plivanja. Naglašujem da je pobjeda često ovisna samo od stvari koje nam se čine sitnicama.

Još nekoliko riječi o utakmici. Najbolje je, ako je takmičar na startu potpuno miran. Ako pak ima startnu nervozu, i to nije zlo. Startna nervoza najbolji je dokaz da će se takmičiti ozbiljno i da će dati od sebe sve što je moguće.

Korisno je da takmičar, koji čeka na startu, u mislima predoči sav redoslijed utakmice od starta do cilja. Tako će biti mirniji i sabrano će čekati na komandu startera: »Pozor« »Sad!«

Ako utakmicu častno izgubi, ispunio je svoju dužnost — čudo pak ne možemo očekivati. Zadaća trenera ili vođe ekipe jeste u takvom slučaju da tješi takmičara i da mu vrati povjerenje u samoga sebe i hrabrost.

U danima prije utakmice je dobro da trener ne pušta svoje ljude u društvo fanatičkih funkcionera kluba. Oni savjetuju uvijek pobjeđivati uz svaku cijenu. Obećanjima i pretnjama oni utiču na takmičare na način koji nije u suglasju sa sportskim džentlmenstvom. Takmičare moramo da čuvamo od nehumanog osjećaja da su oni neke vrste konji za utrke na koje se klade ljudi.

PLIVAČI NA RAD!

Riječ omladini u krajevima gdje nema plivačkog udruženja

Ako u vašem kraju ne postoji plivačko udruženje, nemojte biti malodušni. Počnite radom sami, pozovite još svoje prijatelje i poznanike i skoro ćete imati oduševljenu vrstu, koju će svako sportsko ili gimnastičko društvo rado primiti u svoj krug.

Trenirajte svakog dana ustrajno i marljivo, pa ćete napredovati. Samo na jednog neprijatelja napretka hoćemo da vas upozorimo, ime mu je *lijenost.* Kâko je neugodno vidjeti mlade kupače koji čitave satove leže na obalama i dosađuju se, a kâko je veseo čovjek kad vidi mladiće koji s veseljem i ljubavlju gaje plivački sport.

Vrijeme koje provedete u kupalištu, neka vam bude prijatan sat vježbe, razonode i napretka. Poslije treninga bićete uvijek najbolje raspoloženi, a svaki dan ćete biti bliži svome idealu — pobjedi! U sportu vlada velika pravda: onaj koji ima jaku volju, koji marljivo radi, nagrađen je najvećim odlikovanjem: pobjedom nad takmičarima.

Ako ste u svome društvu postali prvak, ne zaboravite da stoje pred vama novi i viši zadaci! Vaš cilj još je veoma daleko: pobjediti u susjednim krajevima, pa konačno pobjediti i na državnom prvenstvu. Biti najbrži u svojoj



Mnogobrojna omladina oduševljeno posmatra waterpolo. Od oduševljenog gledaoca pa do aktivnog igrača nije više daleko . . .

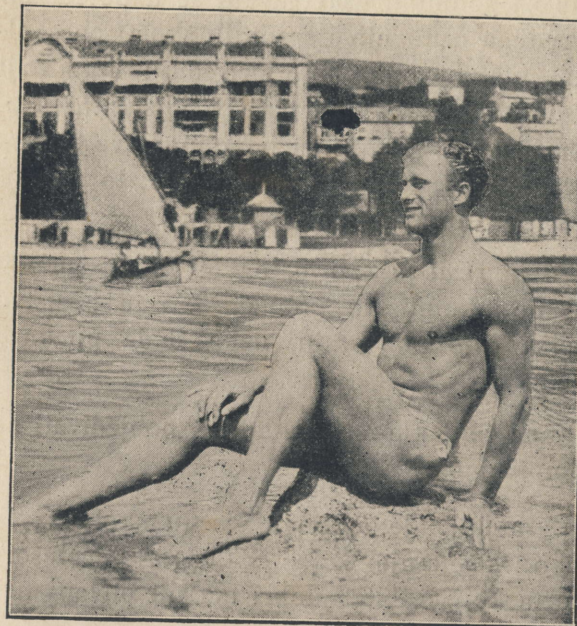
državi, zar nije to divno! Nemojte misliti da je to nemoguće. Ako imadu oni u Zagrebu i Ljubljani, u Splitu i Dubrovniku ljepša kupališta, ako imadu iskusnije trenere, vi možda imate jaču volju i veće oduševljenje. Možda imate u sebi talenta za plivanje koje drugi nemaju. To vrijedi više nego najbolji treneri svijeta.

KADA ĆE NAŠI TAKMIČARI POBJEĐIVATI NA OLIMPIJADAMA?

Na zadnjoj olimpijadi u Los Angelesu evropski plivači bili su poraženi u svim granama. Nijedno prvo mjesto nisu osvojili. U muškim disciplinama osvojili su Japanci pet zlatnih odlikovanja, a Amerikanci jedno; u damskim konkurencama postigle su amerikanske plivačice 4 prva mjesta a samo jedno prvo mjesto osvojila je takmičarka izvan Amerike i Japana — Australka Dennisova.

Da li je tehnika evropskih plivača manje vrijedna, da li premalo treniraju — ili je rasna sposobnost Evropejaca slabija? Kad su dra Leona Donátha (gen. sekretara FINA-e) upitali u čemu je uzrok neuspjeha Evropejaca, upozorio je na omladinski uzgoj: dok je u Americi i Japanu plivanje obavezan sport na svim školama i univerzitetima, kod nas je plivanje stvar malobrojnih privatnih klubova.

U našoj državi takođe ima u školama milijun i po omladine koja bi mogla gajiti plivački sport; u sportskim klubovima organizovanih je samo 1000 plivača....! Znači da dođe kod nas na 1500 omladine samo jedan, koji gaji plivački sport sistematski! Pod takvim uslovima ne može postići jačih rezultata ni najbolji trener svijeta, jer su za svjetske rekorde sposobni samo vanredno talentovani



TONKO GAZZARI (Jadran, Split) svojim rezultatom na 100 m leđa 1:11.4 uvrstio se među najbolje evropske plivače.

plivači, a talente je mogućno pronaći samo u narodu kod kojeg je plivanje sastavni dio državljanskog tjelesnog uzgoja.

Rekosmo da je u Americi i Japanu plivanje obavezno u svim školama. Već u najranijim godinama djeca se upoznaju s crawlom; godinu za godinom usavršavaju se u pojedinim razredima osnovnih i srednjih škola; na školskim utakmicama, koje priređuju uzgojitelji među pojedinim razredima i pojedinim školama, talenti izbijaju na površinu; ove talente obrađuju specijalni treneri pa eto, to je najlakši put do rekorda!

Popularizacija sporta, dakle je najsigurniji put do olimpijskih pobjeda. To je iskustvo nacija koje pobjeđuju, neka bude pouka i nama!

Kada će dakle naši takmičari pobjeđivati na olimpijadama?

1. Kada budemo imali visoku školu za fizičko vaspitanje koja će davati profesore sporta koji će biti i dobri učitelji plivanja.

2. Kada plivanje postane obavezan predmet na svim osnovnim, srednjim, stručnim i visokim školama.

3. Kada dobijemo zakon, na osnovu kojeg će općine morati graditi kupališta i bazene za plivanje.

Jugoslovenski rekordi

Gospoda:

50 m	slob.	Matić A., Jug, Dubrovnik	27.8,	1931
100 m	„	Wilfan D., Promorje, Ljublj.	1:03.2,	1931
200 m	„	Wilfan D., Primorje, Ljublj.	2:28,	1931
400 m	„	Michalek O., Ilirija, Ljublj.	5:32.3,	1934
800 m	„	Michalek O., Ilirija, Ljublj.	11:46.1,	1934
1500 m	„	Michalek O., Ilirija, Ljublj.	22:29.5,	1934
4×50 m	„	Jadran, Split	1:55.6,	1931
4×100 m	„	Jadran, Split	4:32,	1931
4×200 m	„	Jadran, Split	10:29,	1931
3×100 m	mješ.	Jadran, Split	3:49,	1931
100 m	prsno	Ferček T., Građ., Karlovac	1:22,	1933
200 m	„	Ferček T., Građ., Karlovac	3:06.1,	1933
400 m	„	Hribar Sv., Ilirija Ljublj.	6:44.7,	1933
100 m	leđno	Wilfan D., Primorje, Ljublj.	1:18.2,	1930
200 m	„	Žirovnik B., Ilirija, Ljublj.	2:54.3,	1933

Dame:

50 m	slob.	Lampret N., Ilirija, Ljublj.	33.8,	1932
100 m	„	Lampret N., Ilirija, Ljublj.	1:16.2,	1931
200 m	„	Lampret N., Ilirija, Ljublj.	2:56.9,	1931
400 m	„	Lampret N., Ilirija, Ljublj.	6:22,	1932
4×50 m	„	Ilirija, Ljubljana . . .	2:30.7,	1934
4×100 m	„	Ilirija Ljubljana . . .	5:41.1,	1934
3×100 m	mješ.	Ilirija Ljubljana . . .	4:36.4,	1931
100 m	prsno	Wimmer Zl. Victoria, Sušak	1:34.2,	1930
200 m	„	Prekuh V. Primorje, Ljublj.	3:38.2,	1931
400 m	„	Matota M. Concordia, Zagb.	7:49.3,	1932
100 m	leđno	Lampret N. Ilirija, Ljublj.	1:35.4,	1932

Evropski rekordi

Gospoda:

100 m	slob.	Barany St. Madžarska	58.4,	1931
200 m	„	Taris J. Francuska	2:12.2,	1932
400 m	„	Taris J. Francuska	4:47,	1931
800 m	„	Taris J. Francuska	10:15.6,	1932
1500 m	„	Borg A. Švedska	19:07.2,	1927
4×200 m	„	Madžarska	9:27.7,	1933
100 m	prsno	Cartonnet J. Francuska	1:12.4,	1933
200 m	„	Cartonnet J. Francuska	2:42.6,	1932
400 m	„	Rademacher E. Njemačka	5:50.2,	1926
100 m	leđno	Küppers E. Njemačka	1:08.8,	1929
200 m	„	Simon E. Njemačka	2:38.3,	1934
400 m	„	Besford J. Vel. Brit.	5:41.8,	1933

Dame:

100 m	slob.	Den Ouden W. Holandija	1:04.8,	1934
200 m	„	Den Ouden W. Holandija	2:28.6,	1933
400 m	„	Den Ouden W. Holandija	5:16,	1934
4×100 m	„	Holandija	4:33.3,	1934
100 m	prsno	Jacobsen E. Danska	1:25.8,	1933
200 m	„	Jacobsen E. Danska	3:03.4,	1932
400 m	„	Kastein J. Holandija	6:39,	1933
100 m	leđno	Mastenbroek R. Holand.	1:16.8,	1934
200 m	„	Marding M. Vel. Brit.	2:50.4,	1932
400 m	„	Harding M. Vel. Brit.	6:12.4,	1932

Svjetski rekordi

(31. XII. 1934)

Gospoda:

100 m	slob.	Fick P. USA.	56.8,	1934
200 m	„	Weissmüller J. USA.	2:08,	1927
400 m	„	Makino S. Japan	4:46.4,	1933
800 m	„	Makino S. Japan	10:01.2,	1934
1500 m	„	Borg A. Švedska	19:07.2,	1927
4×200 m	„	Japan (Miyazaki Y., Yusa M., Toyodo H., Yokoyama T.)	8:58.4,	1932
100 m	prsno	Cartonnet J. Francuska	1:12.4,	1933
200 m	„	Cartonnet J. Francuska	2:42.6,	1933
400 m	„	Rademacher E. Njemačka	5:50.2,	1926
100 m	leđno	Kojac G. USA.	1:08.2,	1928
200 m	„	Kojac G. USA.	2:32.2,	1930

Dame:

100 m	slob.	Den Ouden W. Holandska	1:04.8,	1934
200 m	„	Den Ouden W. Holandska	2:28.6,	1933
400 m	„	Den Ouden W. Holandska	5:16,	1934
4×100 m	„	Holandska (Selbach J., Tilmmermans A., Mastenbroek R., Den Ouden W.)	4:33.3,	1934
100 m	prsno	Dennis C. Australska	1:24.6,	1933
200 m	„	Mayehata H. Jaapn	3:00.4,	1933
400 m	„	Mayehata H. Japan	6:24.8,	1933
100 m	leđno	Mastenbroek R. Holand.	1:16.8,	1934
200 m	„	Harding M. Vel. Brit.	2:50.4,	1932

P. s.:

Osobita hvala g. prof. Josipu Perišiću koji je izradio jezičnu korekturu, a g. Ludviku Šefu koji mi je pomogao pri organizaciji izdanja.

Pisac.



KUPALIŠTE MARIBORSKI OTOK

MALA SPORTSKA BIBLIOTEKA.

PREPORUČAMO DO SADA IZAŠLE SVESKE:

Br. 1/2. **Laka atletika.** Njena teorija, tehnika i vježbanje. Na osnovu najnovijeg istraživanja i iskustva obradio Ralf Hoke, akad. učitelj športa. Sa 68 slika na 160 stranica. Vezano cijena D 35.—

Br. 3. **Nogomet.** Taktika, treining i tehnika. S pravilima »off-side-a« i nogometnim pravilima. S 44 slika. Sastavio Kap. Ralf Hoke. D 22.—

Br. 4. **Hazena.** S pravilima igre, opisom te tumačenjem. Zdrava i lijepa igra za odrasle djevojke treninga, taktike. Sastavio kap. Ralf Hoke, akad. učitelj športa. Urešeno s mnogo slika. Cijena D 18.—

Br. 6. **Rvanje.** Prva izvorna knjiga o rvanju na našem jeziku. Sa 32 slike na velikoj tabli i s »Pravilnikom za natjecanje J. T. A. S.« Cijena D 18.—

Br. 8. **Teška atletika.** U ovoj knjizi obrađena je najznatnija grana teške atletike, i to: D i z a n j e u t e g a. Knjiga je bogato ilustrovana. S pravilima J. T. A. S. Neophodno potrebna za svakog teškog atletičara. Cijena D 18.—

Br. 9/10. **Odgoj i dresura pasa.** Prevod znamenite knjige K. Mosta. S mnogo slika. Cijena kart. D 25.—

Br. 11. **»Ski«.** Oprema skijaša, teorija skijaša. S 53 slike. Napisao dr. Ivo Lipovšćak. Na preko 100 stranica prikazana tehnika skijanja, uspinjanje, spuštanja skòkovi itd. Kartonirano. Cijena D 25.—

Br. 13. **Moj sistem tjelovježbe,** (latin.). Od I. P. Müller-a. Cijena D 25.—

Br. 14. **Moj sistem telovježbe,** (ćiril.). Od I. P. Müller-a. Cijena D 25.—

Br. 15. **Džiu džicu.** Najbolji sistem uspješne samoobrane u slučaju pogibelji. Sastavio trener zagrebačke policije, kap. Ralf Hoke. S 40 slika Cijena D 20.—

Br. 18. **Športska masaža.** Potrebni priručnik za svakog aktivnog športaša. Sastavljen po fiziološkim i anatomskim principima na znanstvenoj podlozi. Sa 43 slike. Cijena D 25.—

Potpuni popis knjiga šaljemo na zahtjev badava

